ESQUISSE

DU RÈGNE VÉGÉTAL,

OU

TABLEAU CARACTÉRISTIQUE

DES

FAMILLES DES PLANTES.

SE VEND A PARIS,

Chez { MÉQUIGNON-MARVIS, Libraire, rue de l'Ecole de Médecine, n°.
TREUTTEL et WURTZ, Libraires, rue de Bourbon, n°. 17, faubourg Saint-Germain,

Et chez les principaux LIBRAIRES.

ESQUISSE
DU RÈGNE VÉGÉTAL,
OU
TABLEAU CARACTÉRISTIQUE
DES
FAMILLES DES PLANTES,

AVEC L'INDICATION DES PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES DE CHAQUE FAMILLE, ET DES PRINCIPAUX MÉDICAMENS QU'ELLE FOURNIT ; SUIVANT LA CLASSIFICATION ADOPTÉE POUR LE COURS DE BOTANIQUE SPÉCIALE ET MÉDICALE DU JARDIN DES PLANTES DE LA VILLE DE ROUEN ;

PRÉCÉDÉ

D'UN APERÇU DE PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE ;

SUIVI

De la classification des médicamens exposée dans le même cours.

PAR A.-L. MARQUIS,

D. M. P., Prof. de Botan. au Jard. des plant. de Rouen, de l'Acad. roy. et des Soc. d'Emul. et d'Agric. de cette ville, corresp. de la Soc. de la Faculté et de la Soc. de Médecine de Paris, de celles de Toulouse, d'Evreux, de la Soc. d'Agric. de Caen, etc.

His morbi cessere, dapes ornantur ab illis,
Agnoscas in utrisque deum.

DELACR., *Connub. Flor.*

A ROUEN,

Chez F. BAUDRY, Imprimeur du Roi, rue du Champ-des-oiseaux, n°. 36 ;
RENAULT, Libraire, rue Ganterie, n°. 26.

1820.

A MES ÉLÈVES.

C'est à vous sur-tout, mes amis, que je destine cet opuscule, où j'ai essayé de débarrasser l'étude des familles végétales de la plupart des difficultés dont on s'est trop plu à hérisser la Botanique.

J'ai pressé dans un mince volume, et dans un ordre que je crois simple et commode, ce qu'il vous importe le plus de savoir sur le point de vue des groupes naturels, le plus agréable et en même tems le plus utile de la science des végétaux. Je ne vous offre ici que ce qu'il est bon que vous ayez toujours présent à la mémoire. Considérez cette esquisse comme un noyau auquel viendront aisément se rattacher tous les faits, tous

les détails nouveaux que vous pourrez apprendre par la suite.

Je n'ai pas cru dans mes leçons devoir séparer l'histoire des fonctions de la vie végétale de la description des organes par lesquels elles s'exécutent (1). Je vous présente dans cet ouvrage un aperçu, bien superficiel il est vrai, d'anatomie et de physiologie végétales dans un ordre plus sévèrement analytique. Il est bon de voir les mêmes objets successivement sous plusieurs formes, dans un ordre puis dans un autre. C'est en les considérant ainsi sous des aspects divers qu'on finit par s'en faire une idée plus complète et plus juste (2).

---

(1) J'ai exposé les motifs qui me font regarder cette marche comme la seule qui convienne pour des leçons publiques, dans le plan raisonné d'un cours de botanique spéciale et médicale imprimé en 1815. Pages 5 et 6.

(2) Un extrait un peu plus détaillé de mes leçons sur la physiologie végétale, et à peu près dans l'ordre où elles sont faites, se trouve dans le nouveau voyage dans l'empire de Flore de M. le docteur Deslongchamps, mon ami, mon collaborateur au Dictionnaire des sciences médicales, qui m'engagea à le joindre à son ouvrage.

Il m'a paru qu'il ne serait pas inutile d'y joindre aussi, avec quelques développemens que n'admet pas le cours, la classification des médicamens que je vous expose chaque année.

Un jour peut-être je pourrai vous offrir simplifiées de même les autres parties de la Botanique qui n'entraient point dans le plan de ce tableau des familles.

Ennemi de l'obscurantisme, comme ami sincère de la vraie science, de la science utile, mes faibles efforts tendront toujours à rendre facile, aimable et solide celle que je suis chargé de vous enseigner devoir dont vous savez me faire un plaisir.



Præcipua voluptas quâ fruuntur plantarum amatores ex ipsarum contemplatione nascitur. Nomina, formas, affinitates earum quæ se oculis offerunt meminisse, ignotas invenire, et multarum vires perspectas habere suave est. Illis investigandis dùm intentus est animus, sciendi semper cupidus, laborum obliviscitur, et curas, quibus miserè interdùm distrahi solet, procul abjicit.

MAGNOL.

ESQUISSE
DU RÈGNE VÉGÉTAL,
OU
TABLEAU CARACTÉRISTIQUE
DES
FAMILLES DES PLANTES.

INTRODUCTION.

PREMIERE PARTIE.

Aperçu d'anatomie et de physiologie végétales.

AVANT de passer en revue ces groupes si variés de végétaux alliés par leurs qualités intrinsèques comme par leurs caractères extérieurs, à la contemplation desquels on semble avoir ajouté un nouveau charme en les appelant du nom touchant de familles, qui peuplent notre globe depuis le sommet des monts jusqu'au fond des mers, et font la plus brillante et la plus aimable parure de la demeure de l'homme, qui leur doit sa principale nourriture et les plus sûrs remèdes dans ses maladies; il me semble convenable de rappeler, au moins en peu de mots, ce qu'on sait de plus exact de la nature de ces êtres qui nous intéressent à tant d'égards.

Les relations des végétaux avec les autres corps naturels; le végétal en lui-même, c'est-à-dire, son organisation extérieure et intérieure; la végétation, c'est-à-dire, les phénomènes qui

s'opèrent au moyen de cette organisation mise en jeu par les forces vitales : voilà les trois points de vue que nous allons considérer successivement, mais sur lesquels les bornes resserrées de cet ouvrage ne nous permettront de jeter qu'un coup d'œil bien rapide.

SECTION Iere.

Relations des végétaux avec les autres corps naturels.

Entre l'être qui jouit de la vie et celui qui en est privé, l'intervalle est immense. La nature a séparé par une ligne de démarcation bien distincte les corps inorganisés, tels que les minéraux, les fluides, les gaz, dont la formation est le résultat des lois communes de l'attraction, qui n'augmentent de volume que par la juxta-position ou l'addition extérieure de nouvelles molécules, des corps organisés, animaux et végétaux, qui naissent l'un de l'autre par un mode constant de génération, et dont l'accroissement se fait par intus-susception, c'est-à-dire, par l'introduction au dedans d'eux-mêmes des substances propres à les nourrir.

Il n'est pas aussi facile de tracer la limite entre les animaux et les végétaux. Cette force vitale qui se manifeste par ses effets, mais dont la nature intime échappera probablement toujours à nos recherches, dont les noms d'irritabilité, d'excitabilité, de sensibilité, de contractilité, etc., n'expriment que des degrés, des modifications, des aperçus différens, est évidemment commune aux uns et aux autres : seulement dans les végétaux doués d'une organisation plus simple, cette force,

beaucoup moins développée, ne s'annonce que par des phénomènes bien moins frappans.

Malgré les mouvemens singuliers qu'on remarque dans quelques plantes, telles que plusieurs Sensitives, plusieurs *Oxalis*, l'*Hedysarum girans*, etc., on ne peut accorder aux végétaux rien de vraiment analogue à la sensibilité et au mouvement spontané des animaux; ce n'est que par de très-rares exceptions, qu'un petit nombre en offrent seulement quelque vaine apparence.

La manière dont s'opère la nutrition dans les deux grandes classes d'êtres vivans, offre encore une différence très-importante : les pores destinés à absorber les molécules nutritives, et qui parsèment dans les animaux l'intérieur du tube intestinal, sont situés à l'extérieur dans les plantes absolument dépourvues d'un semblable tube. C'est cette considération qui les a fait appeler par Boerhaave, d'après Aristote, des animaux retournés.

A ces différences principales viennent encore s'en joindre d'autres. Tandis que les animaux ne peuvent se nourrir que de matières animales ou végétales, les végétaux se nourrissent de substances inorganisées. Le carbone domine dans la composition chimique des plantes, comme l'azote dans celle des animaux. Les organes de la reproduction de ces derniers sont en général persistans, ceux des végétaux n'ont qu'une existence temporaire. Cette unité de vie, qui se remarque dans presque tous les animaux, n'existe point de même dans les plantes ; en elles chaque partie, douée d'une vitalité particulière, peut être séparée du reste et devenir un végétal entier, semblable en tout à celui sur lequel elle s'est développée. La multiplication par boutures en

offre chaque jour l'exemple dans nos jardins. Dans les végétaux enfin, les formes sont en général moins symétriques, les termes de l'accroissement et de la durée moins fixes que dans les animaux.

Mais toutes ces différences, bien sensibles quand on compare les plantes et les animaux les plus parfaits, ne le sont plus autant dans les ordres inférieurs, où les règnes semblent se toucher et presque se confondre. Les caractères de l'animalité progressivement dégradés depuis le Mammifère jusqu'au Polype ou Hydre, distinguent à peine des végétaux ce dernier, qui peut se nourrir par sa surface extérieure comme par l'intérieure, et dont chaque portion, quand on la coupe, devient bientôt un Polype entier. On a mis en doute à quel règne devaient être rapportées les Eponges, les Conferves, les Oscillatoires. Quelques naturalistes, tels que Daubenton et Munchausen, ont été jusqu'à proposer d'admettre, entre les végétaux et les animaux, un règne intermédiaire composé des Zoophytes, des Algues, des Champignons. C'était s'exagérer beaucoup cette difficulté de classer certains êtres, qui ne peut être réelle que dans un nombre de cas infiniment petit, l'observation de l'ensemble des analogies, de la série des dégradations suffisant ordinairement pour lever tout doute à cet égard.

Linné, avec l'énergique brieveté qui lui est propre, exprime ainsi les différences caractéristiques des trois règnes : *mineralia crescunt ; vegetabilia crescunt et vivunt ; animalia crescunt, vivunt et sentiunt*. Ce que nous venons de dire sur ce sujet n'est que le commentaire de cette phrase.

SECTION II.

Le végétal.

§. Ier.

Organes extérieurs.

Toute plante, excepté quelques-unes des derniers ordres, telles que la Truffe, divers autres Champignons et les Algues, est composée de deux parties principales plus ou moins distinctes qui croissent en sens inverse : la racine qui tend à s'enfoncer dans la terre, et la tige, qui s'élève vers le ciel. Le point intermédiaire entre ces deux parties, où elles font, pour ainsi dire, effort l'une contre l'autre pour s'alonger, se désigne ordinairement sous le nom de collet, et quelquefois de nœud vital. La mort qui survient constamment à beaucoup de plantes, même d'arbres, quand on les coupe dans ce point, est la preuve de son importance dans l'organisation végétale.

La racine se ramifie souvent dans le sol, comme la tige dans l'air. Les extrémités des racines sont les radicelles ou chevelu, celles de la tige sont les feuilles; organes qui offrent de grandes analogies malgré leur différence apparente, et qui peuvent se remplacer mutuellement dans un jeune arbre planté en situation inverse.

Tous les végétaux n'ont pas de tige bien distincte. Dans les uns elle est herbacée et ne vit qu'environ une année; dans d'autres elle naît chaque année de la racine qui persiste seule ;

dans d'autres enfin, la tige solide et ligneuse dure et porte des fruits pendant une suite d'années plus ou moins longue.

On appelle boutons ou bourgeons les petits corps arrondis ou coniques, situés ordinairement à l'extrémité des rameaux ou dans l'aisselle des feuilles, d'où naissent les nouvelles pousses. Ceux des arbres des pays froids ou tempérés sont munis d'écailles qui recouvrent et mettent à l'abri le germe des productions des années suivantes. Les bourgeons portés sur les racines et qui donnent naissance aux tiges annuelles, se désignent sous le nom particulier de thurions. L'oignon ou bulbe des Lis, des Jacinthes, etc., n'est vraiment qu'un thurion ou bourgeon radiculaire.

Chaque point des tiges où se montre un bourgeon peut être considéré comme une sorte de nœud vital, analogue au collet de la racine comme le jeune rameau qui en naît au végétal qui le porte.

Les feuilles, tantôt sessiles, tantôt portées par une queue ou pétiole, tantôt simples, tantôt composées de plusieurs folioles, quelquefois accompagnées d'autres petites feuilles ou stipules, sont, de tous les organes des plantes, celui où la nature paraît s'être particulièrement plu à déployer son inépuisable variété. Il n'est point de forme que ne présentent les feuilles de quelque végétal.

Sur le disque ou partie aplatie de la feuille, le plus souvent lisse à sa face supérieure et mat ou velu à sa face inférieure, se dessinent les nervures diversement distribuées, dont l'intervalle est occupé par le parenchyme.

Quelques autres organes accessoires, épines,

aiguillons, poils, glandes, se remarquent sur diverses parties de beaucoup de plantes. Quelques-unes sont encore munies de filets recourbés appelés vrilles ou mains, ou de crampons semblables à de petites racines, à l'aide desquels elles s'attachent, pour s'élever, aux végétaux plus robustes ou à d'autres corps.

Les organes dont nous venons de parler ne sont relatifs qu'à l'individu, n'ont pour objet que sa conservation ; d'autres sont relatifs à l'espèce, ce sont ceux dont l'ensemble compose la fleur. Les organes sexuels en sont la partie essentielle : le périanthe en est l'enveloppe.

Le périanthe est immédiat si aucune partie ne le sépare des organes sexuels ; il est médiat quand il s'en trouve plus ou moins éloigné. Les bractées, la spathe, l'involucre sont des périanthes médiats.

Le plus souvent le périanthe immédiat enveloppe circulairement les organes de la génération, et forme autour d'eux une sorte d'anneau ou de couronne : c'est le périanthe proprement dit ou coronal (Rose, Tulipe).

D'autres fleurs n'ont pour périanthe distinct qu'une ou plusieurs bractées ou écailles diversement configurées ; mais dont la disposition n'est jamais parfaitement circulaire : c'est le périanthe squamiforme (Amentacées, Graminées).

Parmi les fleurs munies d'un périanthe coronal, les unes ont cet organe formé de deux enveloppes circulaires distinctes, elles sont Dipérianthées ; les autres, où le périanthe est simple, sont Monopérianthées.

L'enveloppe extérieure d'un périanthe double, ordinairement verte, herbacée, est le calice ; l'intérieure plus délicate et colorée est la corolle,

tantôt formée d'une seule pièce, tantôt de plusieurs, dont chacune est un pétale.

Le périanthe est-il simple; on l'appelle périanthe calicinal, s'il est de consistance herbacée; périanthe pétaloïde, s'il offre la structure plus délicate et le coloris de la corolle. Quelquefois (*Tetragonia*) un périanthe simple, vert, herbacé à sa face externe, est tendre, coloré, pétaloïde à sa face interne.

La nature, qui ne procède que par nuances, qui ne se prête qu'avec peine à nos distinctions, passe par des modifications nombreuses, par des dégradations insensibles, des fleurs munies du périanthe le plus parfait jusqu'à celles qui en sont tout-à-fait privées, comme dans le *Saururus*, les *Nayas*, et quelques Frênes.

C'est au milieu du périanthe que se trouvent les organes sexuels, non moins nécessaires à la reproduction dans les plantes que dans les animaux.

Les étamines, organes mâles, sont ordinairement placées entre le périanthe et le pistil ou organe femelle qui occupe la partie centrale de la fleur. Elles sont composées d'un filet qui porte à son sommet l'anthère, petit sac rempli d'une poussière souvent jaunâtre, qu'on nomme pollen. Chacun de ses grains est une petite vésicule contenant une liqueur fécondante.

Le pistil se compose de l'ovaire, du style et du stigmate. L'ovaire en est la partie inférieure et renflée qui contient les ovules rudimens des semences; il porte le style que termine le stigmate. Le style manque assez souvent dans le pistil, comme le filet dans les étamines.

La plupart des fleurs sont hermaphrodites,

offrent en même temps des étamines et des pistils. D'autres sont seulement mâles ou femelles; les premières n'ont que des étamines, les secondes que des pistils. Souvent même ces fleurs unisexes existent sur des individus différens.

Les organes sexuels sont faciles à reconnaître dans le plus grand nombre des plantes ; on appelle celles-ci Phanérogames. Celles où l'on ne voit point d'appareil sexuel distinct se désignent sous le nom de Cryptogames (Fougères, Mousses). Quelques auteurs enfin appellent Agames les plantes qui paraissent tout-à-fait privées de sexe (Champignons, Algues).

On donne le nom de nectaires aux organes très-diversement conformés qui contiennent dans les fleurs cette liqueur sucrée que les abeilles y recueillent.

Le fruit qui succède aux fleurs n'est que l'ovaire fécondé grossi. Des avortemens survenus pendant son accroissement rendent cependant souvent sa structure assez différente de celle de l'ovaire.

Le fruit se compose ordinairement d'une enveloppe extérieure , tantôt sèche et membraneuse, tantôt épaisse et charnue, qu'on désigne sous le nom de péricarpe, et des graines qui y sont renfermées. Mais ces deux organes ne sont pas toujours bien distincts l'un de l'autre, et l'adhérence plus ou moins intime du péricarpe à certaines semences fait paraître celles-ci comme si elles étaient nues (Graminées, Composées).

Tantôt le péricarpe est formé d'une seule pièce et reste clos; tantôt il est de plusieurs pièces ou valves, qui se séparent dans la maturité pour laisser échapper les graines contenues, soit dans une seule cavité ou loge , soit dans plusieurs séparées par des cloisons.

On appelle placenta la partie interne du péricarpe où les graines sont attachées, soit immédiatement, soit par un cordon ombilical.

Sous les tuniques de la semence se trouve l'embryon, tantôt seul, tantôt accompagné d'un autre corps nommé périsperme.

Dans l'embryon, on distingue déjà le rudiment de la racine, la radicule; et celui de la tige, la plumule. Entre ces deux parties, se voient ordinairement un ou deux appendices plus ou moins charnus, naissant du collet: ce sont les cotylédons ou feuilles séminales.

L'absence et le nombre des cotylédons servent de base à la division la plus importante du règne végétal. On appelle Acotylédones les plantes dépourvues de cotylédons, Monocotylédones celles où il n'y en a qu'un seul, Dicotylédones celles qui en ont deux ou plus. Une foule de considérations tirées de l'ensemble de l'organisation confirment cette division primitive.

Les organes que nous venons de passer en revue présentent une multitude infinie de modifications diverses. Les termes consacrés pour les désigner, et qui ne peuvent trouver place ici, composent la terminologie ou langue descriptive, création de Linné, à laquelle la botanique a dû une grande partie de ses progrès, mais dont on a beaucoup diminué le mérite, de nos jours, en la surchargeant d'inutilités.

§. II.

Organes intérieurs composés.

Sur la coupe transversale du tronc d'un des végétaux les plus composés, d'un arbre dicoty-

lédon, on observe trois parties principales: l'écorce placée extérieurement, le corps ligneux qu'elle enveloppe, et la moelle qui remplit un canal central.

Dans l'écorce, on distingue l'épiderme, membrane transparente qui recouvre le tissu herbacé, celluleux, ordinairement vert, analogue au parenchyme des feuilles, et qui enveloppe les tiges, les branches, les rameaux. Au-dessous se trouvent les couches corticales, dont les intérieures prennent le nom de *liber*.

Le corps ligneux comprend l'aubier, qui en est la partie extérieure, moins dure et moins colorée; et le bois parfait.

L'écorce et le corps ligneux sont également formés de couches superposées, s'enveloppant les unes les autres, et qui se montrent sur la coupe transversale d'une tige, sous la forme de cercles concentriques.

On appelle prolongemens médullaires les lignes rayonnantes dirigées du centre à la circonférence, qui se dessinent sur la même coupe, et dont plusieurs arrivent jusqu'à l'écorce et correspondent aux bourgeons.

La moelle, cellulaire, spongieuse, abondante dans les jeunes tiges, ne se distingue ordinairement plus dans les vieilles, où elle s'est endurcie par des dépôts concrets et comme convertie en bois. On ne la retrouve point dans les racines.

La tige non ramifiée, ou stipe des arbres monocotylédons, tels que les Palmiers, n'offre sur sa coupe ni écorce distincte, ni couches concentriques, ni rayons médullaires. Le bois y est disposé en filets ligneux, distribués plus ou moins symétriquement dans une moelle ou

tissu cellulaire plus abondant vers le centre. La partie la plus dure, le bois parfait de ces tiges, est extérieur, le contraire de ce qui a lieu dans les Dicotylédones.

§. III.

Organes élémentaires.

Un tissu membraneux, continu, plus ou moins transparent, percé d'un grand nombre de pores, et formant des cellules ou bien des tubes ou vaisseaux, suivant la manière dont il est disposé ; voilà tout ce que l'observation microscopique la plus attentive nous montre dans le végétal.

Le tissu cellulaire régulier offre des cellules ordinairement hexagones. Les pores ou les fentes qui établissent la communication de l'une à l'autre sont souvent bordés d'un petit bourrelet. Ce tissu s'altère facilement par la macération dans l'eau. On y remarque quelquefois des vides ou déchirures, communément remplis d'air, qu'on appelle lacunes.

Sous le nom de tissu cellulaire alongé, ou de petits tubes, on désigne un autre tissu cellulaire plus épais, plus serré, plus solide, insoluble dans l'eau, qui forme principalement la partie ligneuse des végétaux. Ces cellules, longues, et dont la cavité finit par s'obstruer avec l'âge, sont ce que quelques auteurs ont appelé fibre végétale.

On distingue dans le végétal, 1°. des vaisseaux moniliformes ou en chapelet, 2°. des vaisseaux poreux, 3°. des vaisseaux fendus ou fausses trachées, 4°. des trachées, 5°. des vaisseaux mixtes, 6°. des vaisseaux propres.

Les trachées formées par des lames étroites, simples ou doubles, roulées en spirale, sont les plus remarquables de ces vaisseaux. Elles ne se dirigent ordinairement qu'en ligne droite, et ne contiennent que de la sève, ainsi que les autres espèces de vaisseaux, excepté les vaisseaux propres.

Ces derniers, qui n'ont jamais ni pores ni fentes, contenant un fluide particulier qui ne se remarque que dans certaines plantes, n'existent pas dans toutes. Tantôt ils sont solitaires, tantôt fasciculaires, c'est-à-dire, réunis en faisceaux disposés avec plus ou moins de symétrie dans l'écorce.

En s'unissant par des anastomoses plus ou moins fréquentes, les vaisseaux forment, surtout dans les Dicotylédones, une sorte de réseau. Des séries de cellules alongées du centre à la circonférence, au travers des mailles de ce réseau, forment les prolongemens médullaires.

Les diverses espèces de vaisseaux des plantes ne paraissent au reste que de simples modifications l'une de l'autre. Tous ces organes peuvent même n'être considérés que comme des modifications du tissu cellulaire, dont ils ne sont réellement pas distincts, et avec lequel ils finissent toujours par se confondre vers leurs extrémités. C'est donc le tissu cellulaire qui forme en dernière analyse toute la trame du végétal.

Dans les Acotylédones qui composent la tribu inférieure du règne végétal, ce tissu plus ou moins alongé, conserve néanmoins sa simplicité, et ne se modifie jamais en vaisseaux.

Dans les Monocotylédones, outre le simple tissu cellulaire, on trouve des vaisseaux; mais

ces organes ne présentent qu'une direction longitudinale, et ne sont jamais disposés par couches concentriques.

Dans les Dicotylédones, celles des plantes dont l'organisation est la plus composée, le tissu cellulaire et les vaisseaux se dirigent et suivant la longueur et latéralement du centre à la circonférence, et forment en outre des couches concentriques distinctes.

La disposition seulement longitudinale, ou longitudinale et latérale en même tems, des filets vasculaires, se remarque même à l'extérieur sur les feuilles, dont les nervures se ramifient et s'anastomosent dans les Dicotylédones, tandis qu'elles se suivent presque toujours parallèlement dans les Monocotylédones. Cette différence offre, à peu d'exceptions près, le moyen facile de reconnaître à laquelle de ces deux tribus appartient une plante.

SECTION III.

La végétation.

§. Ier.

Fonctions vitales des végétaux.

Ces fonctions, qui commencent avec la vie de la plante et ne cessent qu'avec elle, sont, 1°. l'absorption, 2°. le mouvement des fluides, 3°. la nutrition, 4°. la secrétion.

1.° *Absorption.* C'est par les mamelons des extrémités radiculaires, et par les pores des feuilles et des autres parties vertes, que la plante absorbe les substances propres à la nourrir.

Les feuilles sont de vraies racines aériennes. C'est spécialement par leur face inférieure qu'absorbent les feuilles des arbres. Celles des plantes herbacées paraissent absorber par leurs deux faces. Cette absorption a lieu sur-tout pendant la nuit.

Le végétal tire sa nourriture de la terre, de l'eau et de l'atmosphère.

La terre contribue très-peu par elle-même à nourrir le végétal ; mais elle est le réceptacle de la plupart des substances propres à entretenir sa vie. L'eau, aliment elle-même, est encore pour le végétal le principal véhicule des autres substances nutritives. Avec elle pénètrent dans son intérieur les matières terreuses, salines, métalliques dont elle est chargée, et les débris de végétaux et d'animaux, qui servent à le nourrir. Quelque nécessaire que l'eau soit á la plante, elle périt cependant bientôt si on ne lui fournit que de l'eau parfaitement pure, de l'eau distillée.

L'atmosphère contribue à la nourriture du végétal par l'eau qu'il tient suspendue en vapeur, et par les gaz qui y sont répandus. Ceux de ces fluides aériformes que le végétal absorbe en plus grande quantité, sont le gaz acide carbonique et l'oxigène.

La terre étant ordinairemant plus humide que l'air, c'est sur-tout par les racines qu'est absorbée l'eau nécessaire à la végétation. Dans un état de choses opposé, ce seront les feuilles qui absorberont le plus ; c'est par elles que vivra sur-tout la plante.

2. *Mouvement des fluides.* Trois fluides principaux se trouvent dans le végétal : la sève, le cambium, et le suc propre.

La sève est formée de tout le liquide absorbé

par le végétal. C'est de l'eau tenant en dissolution une petite quantité d'autres matières diverses.

La sève seule est charriée d'une extrémité à l'autre de la plante par un mouvement bien marqué.

Dans une très-jeune tige, c'est par les gros vaisseaux de la partie ligneuse, situés autour du canal médullaire, que la sève monte des racines aux feuilles, ou descend de celles-ci vers les racines. Dans les vieux troncs, où les vaisseaux des parties centrales sont obstrués, c'est dans les vaisseaux des parties plus extérieures du corps ligneux qu'ont lieu les mouvemens des fluides. Des expériences particulières nous portent même à croire que les grands mouvemens de la sève n'ont lieu que dans les couches les plus récemment formées, c'est-à-dire, dans les extérieures de l'aubier, et les intérieures de l'écorce.

Elle s'élève dans les Monocotylédones par les vaisseaux des filets ligneux, et sur-tout de ceux du centre.

La marche de la sève dans le végétal est véritablement encore mal connue. Elle paraît peu régulière. Suivant la saison et la température, les fluides absorbés par les racines et par les feuilles sont soumis à des mouvemens, à des oscillations très-variées. Le principal courant de la sève paraît toujours dirigé de bas en haut vers les feuilles, par lesquelles une grande partie de ce fluide est exhalée; mais l'absorption, qui, dans d'autres circonstances, a lieu par ces mêmes feuilles, détermine nécessairement, quand elle est considérable, un mouvement en sens inverse plus ou moins régulier, plus ou moins étendu,

qui

qui balance et modifie le mouvement plus général et plus constant d'ascension.

La sève ascendante paraît sur-tout provenir de l'absorption des racines ; la sève descendante de l'absorption des feuilles. L'ascension a lieu sur-tout le jour et au soleil, la descension sur-tout la nuit. Ces deux mouvemens opposés ont lieu alternativement dans les mêmes vaisseaux.

C'est par les pores et les fentes des vaisseaux et du tissu cellulaire, et sur-tout par les prolongemens médullaires, que se font les mouvemens latéraux de la sève.

La chaleur est le stimulant essentiel du mouvement de la sève et des fonctions de la vie végétale en général. Stagnante pendant l'hiver, c'est au printems qu'ont lieu ses mouvemens les plus marqués, irrégulièrement ralentis ou accélérés pendant le reste de l'année, suivant les variations atmosphériques.

3. *Nutrition.* La sève élaborée, épaissie, devenue mucilagineuse, prend le nom de cambium. On ne voit point ce fluide couler dans des vaisseaux particuliers, mais s'épancher au travers des membranes, sur-tout entre l'écorce et le bois. Il reste confondu avec la sève dans les plantes herbacées.

Tissu végétal fluide, suivant l'expression de M. Mirbel, le cambium est la matière de tout accroissement, de toute production nouvelle.

Chaque organe extrait du fluide nourricier les molécules qui lui conviennent, se les approprie, et les transforme en sa propre substance; mais la fixation du carbone est le phénomène le plus important de la nutrition. L'acide carbonique répandu dans l'air et dans l'eau, les terreaux, les engrais sont les sources d'où le

végétal tire ce principe qui fait sa base et toute sa partie solide.

4. *Sécrétion*. Des sécrétions qui ont lieu dans le végétal, les unes, comme ses sucs propres et la plupart de ces composés, qu'on appelle les principes immédiats des végétaux, tels que le sucre, la gomme, l'amidon, etc., sont conservées dans la plante; les autres sont rejetées au dehors par différentes voies.

Parmi les sécrétions rejetées, ou excrétions, plusieurs, comme le nectar des fleurs, le miellat des feuilles, la cire qui enduit certains fruits, etc., se présentent sous forme liquide ou concrète. Mais les excrétions vaporeuses ou gazeuses sont les plus considérables. C'est sur-tout par la face supérieure des feuilles, le jour et au soleil, qu'elles ont lieu.

L'excrétion vaporeuse, ou transpiration des plantes, n'est que de l'eau réduite en vapeur. Elle est, à masses égales, suivant les expériences de Hales, beaucoup plus considérable que la transpiration humaine. Les gouttelettes, semées le matin sur les plantes comme des perles liquides, ne sont en grande partie que la matière de la transpiration devenue visible en se condensant. C'est encore ainsi que se remplit d'eau le godet du *Nepenthes distillatoria*.

Frappé des rayons du soleil, le végétal expire du gaz oxygène; il l'absorbe au contraire pendant la nuit, et expire alors de l'acide carbonique. Une expérience de Saussure semble prouver que, tout balancé, l'expiration diurne d'oxygène l'emporte sur l'absorption nocturne de ce même gaz. Ainsi, par une de ces compensations que la nature offre presque à chaque instant à notre admiration, cette multitude infinie de végétaux

qui couvre la terre paraît augmenter sans cesse la quantité de l'oxygène atmosphérique, sans cesse diminuée par la respiration des animaux, et contribuer à rendre de nouveau respirable l'air qu'ils ont vicié. Des observations récentes, celles de Ruhland sur-tout, jettent cependant bien des doutes sur cette séduisante théorie.

§. II.

Succession des principaux phénomènes de la vie végétale.

1. *Germination.* Dès qu'une graine se trouve dans des circonstances favorables, sous la triple influence de la chaleur, de l'air et de l'eau, commence son développement, c'est-à-dire, la germination.

Vivifié par la chaleur et par l'oxygène, gonflé par l'humidité, l'embryon se dégage peu à peu des enveloppes séminales qui se déchirent. La radicule s'alonge ordinairement la première.

Tantôt les cotylédons restent cachés dans la terre, tantôt ils s'élèvent au-dessus, verdissent et se transforment en feuilles. Mamelles végétales, ils fournissent à l'embryon sa première nourriture ; il en doit souvent aussi une partie au périsperme.

Bientôt les radicelles et les feuilles primordiales développées, les cotylédons, devenus inutiles, se flétrissent, et la jeune plante se suffit à elle-même pour vivre et pour croître.

2. *Accroissement.* Tandis que certaines plantes restent presque invisibles, d'autres acquièrent d'effrayantes dimensions. Le Pin du Chili s'élance jusqu'à deux cents soixante pieds de haut, le

Baobab en a quelquefois plus de trente de diamètre.

C'est au point intermédiaire, entre l'écorce et le corps ligneux, qu'a lieu tout le travail de l'accroissement d'un arbre dicotylédon. Le bois croît à sa surface externe, l'écorce à son intérieur. Chaque année, entre ces deux corps, s'organise par l'expansion du cambium, un nouveau liber dont une partie ajoute une nouvelle couche au bois et l'autre à l'écorce ; de sorte que toute couche, soit du corps ligneux, soit du corps cortical, a d'abord été liber. Telle est du moins l'opinion le plus généralement admise et appuyée sur les expériences de Duhamel.

Le corps ligneux s'accroissant annuellement d'une couche, on peut juger assez juste de l'âge de l'arbre par le nombre de ces couches comptées vers la base. Les autres parties en offrent d'autant moins qu'elles sont plus jeunes, jusqu'aux derniers rameaux qui n'en ont qu'une seule.

L'aubier, devenu bois en se durcissant, perd de sa vitalité à mesure qu'il vieillit et prend plus de densité. La partie centrale d'un vieux tronc est un corps inerte, de même que les couches extérieures et crevassées de son écorce. C'est entre ces parties que la vie est concentrée, principalement dans le liber, duquel émane tout accroissement, toute nouvelle pousse, dont tous les organes absorbans ou exhalans sont des productions.

Dans les arbres monocotylédons, tels que les Palmiers, le plus jeune bois, la partie la plus vivante, est au contraire au centre. Le cambium accroît, durcit leurs filets ligneux en se répandant à leur superficie. Une fois formées à leur base, ces tiges, dont la partie extérieure est

la plus dense, ne croissent plus qu'en longueur, et ne se ramifient point ordinairement.

Dans la plante herbacée, tout est liber; mais, prompt à se dessécher, il n'y jouit pas, comme dans les arbres, de la faculté de se régénérer.

3. *Reproduction.* Adulte et prête à se reproduire, la plante se montre enfin dans tout son éclat. A une époque fixe de l'année, quelquefois même du jour, s'épanouit la fleur, lit nuptial où vont se célébrer les mystères de l'hymen.

Le pollen, échappé de l'anthère, tombe sur le stigmate; le fluide séminal que répand, en crevant, chacun de ses grains, est transmis jusqu'aux ovules auxquels il porte le principe d'une nouvelle vie.

Dans beaucoup de fleurs, on voit, au moment de la fécondation, les étamines se rapprocher du pistil par un mouvement sensible et subit. Dans celles où les sexes sont séparés, le vent, l'eau, les insectes même aident à la fécondation en portant le pollen de l'une à l'autre.

Parmi les plantes, comme parmi les animaux, de la fécondation d'une espèce par une autre, peuvent naître des individus hybrides tenant de toutes deux et féconds eux-mêmes.

Malgré quelques expériences de Spallanzani, la fécondation paraît nécessaire à la reproduction de toutes les plantes, excepté des acotylédones, dans la plupart desquelles la propagation des espèces est encore enveloppée de bien de l'obscurité.

Chaque bourgeon peut en outre être considéré comme une sorte d'embryon analogue à celui que renferme la semence, et chaque rameau qui en naît comme un jeune végétal planté sur un

plus ancien, mais qui mis en terre peut s'y enraciner, vivre à part, et propager l'espèce.

4. *Mort.* Les plantes annuelles ou bisannuelles, qui ne fructifient qu'une fois, sont celles dont la durée est la plus fixe. Tandis que certaines cryptogames n'existent que quelques jours ou même quelques heures, divers arbres vivent plusieurs siècles; mais l'esprit étonné ose à peine admettre les calculs d'Adanson qui accorde au Baobab cinq mille ans et plus d'existence.

Un grand nombre de maladies, les unes locales, comme les plaies, les ulcères; les autres générales, comme l'étiolement, la jaunisse, etc., abrègent souvent la vie des végétaux comme celle des animaux. Les maladies des uns et des autres sont cependant très-différentes, de même que leur organisation. Celles des plantes sont en général bien moins compliquées, et ne présentent jamais ce caractère aigu si commun dans les maladies des animaux.

L'animal, dont la vie est une, meurt tout à la fois; le végétal, dont chaque partie semble jouir d'une vie particulière, meurt ordinairement par parties. La puissance vitale s'affaiblit par degrés dans l'arbre parvenu à la vieillesse. La sève ne monte plus qu'avec peine dans les vaisseaux obstrués; le cambium ne s'élabore plus en quantité suffisante; la couche annuelle de liber ne se forme qu'imparfaitement et finit par ne plus se former; mais ces effets n'ont lieu que partiellement. C'est assez ordinairement par le sommet, et probablement en même tems par l'extrémité des racines, que commence cette mort progressive.

Une fois mort, le végétal, livré à toute l'énergie des causes physiques, est détruit et réduit

à ses élémens dans un temps plus ou moins long, suivant sa consistance et les circonstances locales où il se trouve. Le terreau, formé d'une portion considérable de ses débris, fertilise le sol, le rend plus propre à nourrir d'autres plantes, et la mort devient ainsi la source de la vie.

L'anatomie et la physiologie végétales, dont nous n'avons tracé qu'un tableau bien incomplet, sont loin d'être aussi avancées que l'anatomie et la physiologie animales. La simplicité même de l'organisation des végétaux paraît en avoir retardé la connaissance. On voulait absolument trouver entre les plantes et les animaux plus de rapports que la nature n'y en a mis. On s'est plu autrefois à supposer à la sève une sorte de circulation analogue à celle du sang. Dans ces derniers tems même, un naturaliste, appliquant aux plantes les idées de Bichat sur l'organisme animal, n'a-t-il pas été jusqu'à distinguer dans les végétaux des systèmes séreux, muqueux, fibro-séreux, fibro-muqueux, séro-muqueux, etc. (de Lameth., *Consid. sur les êtres organ.*)? Il était sans doute difficile de pousser plus loin l'abus des analogies.



DEUXIÈME PARTIE.

SECTION Iere.

Des classifications en général.

LA distribution des êtres et des idées que nous en avons, en classes, genres, espèces, est un soutien dont l'entendement humain a besoin. Sans cet artifice que la capacité bornée de notre esprit lui rend indispensable, et qu'il emploie naturellement et comme par instinct, l'édifice de nos connaissances n'eût pu s'élever, les langues mêmes n'eussent jamais pu se former.

La classification aussi exacte qu'il se peut des objets de nos études, est le moyen le plus propre à les rendre faciles. Ce n'est qu'à l'aide de cet arrangement méthodique qu'il nous est possible d'embrasser un grand nombre d'objets d'un seul coup d'œil, d'apercevoir distinctement le lien qui les unit et la différence qui les éloigne du reste; de nous élever jusqu'à des notions générales, et coordonnées de manière à nous les rappeler toujours avec facilité.

Une collection d'individus semblables forme l'espèce; des espèces qui présentent plusieurs traits communs dans les parties les plus importantes de leur organisation, composent un genre; mais la nature n'a point tracé d'une manière fixe, invariable, les limites de ces groupes. Ils ne sont même réellement que notre ouvrage que, par une erreur trop commune, nous finissons souvent par attribuer à la

nature. Ce qui semblait d'abord ne former qu'une espèce ou qu'un genre, peut facilement par la considération plus minutieuse des différences, être ensuite regardé comme en composant deux, trois ou plus. C'est même ce qui arrive tous les jours. Le nombre des genres et des espèces, et par conséquent des noms, va toujours s'augmentant par ces coupes nouvelles, qui n'ajoutent rien à la véritable étendue de la science, et ne font au contraire que multiplier inutilement les difficultés.

Les familles ne sont que des groupes de genres offrant entr'eux une analogie plus ou moins marquée, ou plutôt elles ne sont que de plus vastes genres, des genres d'un rang supérieur, mais dont la nature n'a pas tracé la circonscription plus exactement que celle des autres. Nous pouvons de même, suivant que nous le jugeons convenable, en admettre un nombre plus ou moins grand, les étendre ou les resserrer. L'abus de les trop multiplier, ainsi que les genres et les espèces, doit être soigneusement évité. C'est au bon goût, et sur-tout à l'utilité, de fixer le terme où il convient de s'arrêter à cet égard.

Toutes les familles viennent assez naturellement se placer dans trois grandes tribus (1), Dicotylédones, Monocotylédones, Acotylédones, qu'on peut considérer elles-mêmes comme trois immenses familles. Quoique les limites de ces trois tribus ne soient pas toujours parfaitement déterminées ; quoique cette distribution soit

(1) Nous rendons à ces premières divisions le nom de tribus que leur a plusieurs fois donné Linné (*Syst. veget. introd.*) et qui leur convient mieux qu'aux subdivisions des familles auxquelles l'appliquent quelques botanistes. La tribu, division principale dans un peuple, se compose toujours de plusieurs familles.

sujette à un certain nombre d'exceptions, si on veut la considérer comme basée seulement sur quelque caractère particulier, tiré soit du nombre des cotylédons, soit de la position de la radicule, soit du mode d'accroissement ; elle n'en est pas moins naturelle, et infiniment préférable à toute autre, quand on la considère comme fondée sur l'ensemble de l'organisation. Sous ce point de vue, le seul qui soit vraiment philosophique, ces trois classes primitives paraissent inattaquables dans leur masse. Les extrémités seules peuvent se mêler et se confondre quelquefois, comme celles des familles et des genres.

Mais quand on veut ensuite passer, par des coupes intermédiaires, de ces premières divisions aux familles, la nature semble alors abandonner tout-à-coup le méthodiste scrupuleux, et se plaire à déjouer ses efforts ; quoi qu'il fasse, les sections qu'il imagine sont toutes plus ou moins arbitraires et sujettes à une foule d'exceptions. Il faut donc se garder de leur attribuer plus d'importance qu'elles n'en ont réellement, et ne les regarder que comme des moyens de soulager la mémoire et de faciliter l'étude.

Ces divisions, formant le passage des tribus aux familles, et qu'on désigne spécialement sous le nom de classes, ne peuvent plus s'établir d'après des ensembles ; on est obligé d'avoir recours à des caractères pris à part. Les classes, dans aucune méthode, ne paraissent pouvoir être naturelles, dans le sens où l'on applique ce mot aux familles.

Tout ce qu'on peut désirer quant aux classes, aux ordres, c'est que ces sections soient en nombre suffisant pour aider la mémoire, et pas assez nombreuses pour qu'elle ne puisse aisément les

saisir toutes d'un seul aperçu, et qu'elles offrent le moins d'exceptions possible. Elles ne doivent sur-toût jamais être basées sur des organes difficiles à observer, sur des considérations subtiles et recherchées, elles ne doivent laisser rien d'équivoque.

C'est dans l'arrangement en classes des familles comprises dans chacune des trois grandes tribus du règne végétal, que l'esprit de système peut encore s'exercer dans l'état actuel de la science, avec quelque espoir de la servir et d'arriver à des coupes mieux déterminées et plus commodes que celles employées jusqu'à ce jour.

Quoique sans cesse rappelée, la distinction des méthodes en artificielle et naturelle est réellement peu fondée.

La méthode artificielle, ou système, est celle qui tire les caractères de ses divisions, autant qu'il se peut, d'un seul organe, considéré sous un seul ou du moins sous un petit nombre de points de vue.

La méthode naturelle s'attache au contraire aux ensembles de caractères, s'efforce d'offrir le tableau des principales affinités, et conserve l'intégrité des familles.

On cite ordinairement le système de Linné comme artificiel, la méthode de M. de Jussieu comme naturelle. Dans le fond ces deux méthodes sont mixtes comme toutes les autres ; mais la considération des ensembles, souvent sacrifiée dans la première, domine au contraire dans la seconde. Il n'y a point, il ne peut même probablement pas y avoir de méthode entièrement naturelle ou entièrement artificielle.

Un système artificiel, commode par sa simplicité, son invariabilité, ou même une simple

dichotomie, comme celle que M. Lamarck a établie pour les plantes de France, peuvent suffire à qui n'a pour but que d'arriver au nom des espèces. Le système linnéen, malgré ses défauts, est même encore, peut-être, ce qu'il y a de plus facile pour la détermination.

Mais c'est dans les méthodes dites naturelles qu'il faut étudier les affinités des plantes entre elles. C'est ainsi que, rapprochées sous tous les points de vue importans, telles que ces filles de l'Océan, dont Ovide a dit :

Facies non omnibus una
Nec diversa tamen qualem decet esse sororum,

en même tems semblables et diverses, elles forment des groupes aimables, dont la contemplation charme également les yeux et l'esprit. C'est de cette manière sur-tout que doit les étudier le médecin. Les plantes de la plupart des familles offrant dans leurs propriétés la même conformité que dans leurs caractères.

» Ceux, dit sagement M. de Mirbel, qui proscrivent l'usage des méthodes artificielles, n'en ont point saisi le véritable esprit. Ceux qui ne s'attachent qu'à ces classifications arbitraires et qui négligent l'étude des rapports naturels, ignorent la beauté et la dignité de la science «.

Une application déplacée à l'histoire naturelle de la méthode la plus avantageuse dans les sciences exactes, engagea Ray à commencer le tableau du règne végétal par les plantes les plus simples ou les moins parfaites, les Acotylédones. Une foule de botanistes du premier ordre ont cru devoir suivre son exemple. Les motifs qui me font regarder la marche opposée comme la seule convenable, se trouvent déve-

loppés dans l'article Méthode, du Dictionnaire des sciences médicales, que j'ai rédigé en commun avec mon estimable et savant ami le docteur Loiseleur-Deslongchamps. Je ne crois pas devoir les répéter ici.

Nous avons montré dans le même article combien toute idée de chaîne, de série linéaire unique de la végétation est illusoire. Cette idée une fois exclue, l'arrangement entr'elles des familles comprises dans chaque classe laisse une assez grande liberté. On doit seulement à cet égard respecter les analogies les plus marquées. Il me semble très-convenable de placer au commencement de chaque tribu, de chaque classe, de chaque section, les familles les plus remarquables qui s'y rapportent, de les finir au contraire par celles qui présentent moins d'intérêt, ou par celles qui, par quelque trait de leur organisation, lient cette section à quelque autre. Ainsi, la superbe famille des Magnoliées, qui offre les plus beaux des arbres dicotylédons, se présente naturellement à la tête de cette tribu. Les Palmiers ont droit à la même place dans la seconde, comme les Fougères dans la troisième. On doit, je crois, tâcher, autant qu'il se peut, de former des diverses sections d'une méthode des masses régulières, parallèles, correspondantes. Ce parallélisme des groupes offre un point de vue aussi intéressant au moins que celui de l'enchaînement.

SECTION II.

Des méthodes principales.

Il ne faut chercher dans les anciens rien qui

ressemble à ce qu'on appelle aujourd'hui méthode dans les sciences naturelles. Il n'étudièrent les plantes que sous le rapport de leurs usages, s'occupant peu de leur organisation. Ils n'en connurent d'ailleurs qu'un nombre très-borné, ce qui leur rendait le secours des classifications bien moins nécessaire qu'il ne l'est devenu depuis.

Conrad Gesner, au seizième siècle, paraît avoir senti le premier tout l'avantage que la science des plantes pouvait retirer de leur distribution régulière en genres et en classes. Il signala la fleur et le fruit comme les parties sur lesquelles devait être fondée cette distribution ; il ne réalisa cependant point cette heureuse idée. Ce fut André Césalpin qui publia, en 1583, la plus ancienne méthode botanique ; mais il n'établit que des classes et point de genres. Il porta sur-tout son attention sur le fruit et la semence ; il pressentit la valeur qu'on a depuis accordée au nombre des cotylédons.

Depuis Césalpin, une foule de classifications plus ou moins différentes du règne végétal ont été imaginées : on en compte aujourd'hui plus de cent. Il n'est point de partie des plantes qui n'ait été employée de quelque manière pour les classer. Il en est résulté que chaque organe ayant été étudié avec un soin particulier par le méthodiste qui s'y est attaché, l'ensemble de l'organisation végétale a fini par être mieux connu.

Mais, parmi toutes ces méthodes, trois seulement ont successivement été d'un usage à peu près général. Ce sont celles de Tournefort, de Linné et de Jussieu qui forment les trois principales époques de l'histoire de la botanique.

Véritable fondateur des genres à peine ébau-

chés avant lui, Tournefort eut encore l'honneur d'offrir le premier une méthode simple, facile, aimable, et qui joint, plus qu'aucune autre, à la commodité des classifications artificielles l'avantage de conserver la plupart des affinités naturelles.

Le mystère des amours et de la fécondation des plantes, entrevu par les anciens, reconnu par Zaluzianski, par Millington, prouvé par Camérarius, développé par Geoffroy et Vaillant, était encore un objet de discussion et de doute parmi les naturalistes; Linné mit enfin dans tout son jour ce phénomène si curieux, si piquant de la vie végétale, et personne ne douta plus. Les différences sexuelles et les circonstances de la fécondation deviennent entre ses mains les bases de la plus ingénieuse classification. Une foule d'aperçus heureux, d'allusions pleines de charme, distinguent de tout autre ce système, où toutes les plantes connues trouvent facilement leur place.

Quelques divisions de la méthode linnéenne semblent, il est vrai, fondées sur des considérations trop recherchées; mais ces raffinemens mêmes, offrant toujours d'aimables analogies avec les amours des êtres animés et sentans, n'ont peut-être pas peu contribué à l'incroyable fortune de ce système, fortune dont les annales des sciences n'offrent point d'autre exemple.

C'est, suivant l'observation de Sprengel (*Hist. rei herb.*, vol. 1, pag. 399), dans l'*Adversaria* de Matthias Lobel, publié en 1570, qu'on reconnaît les premiers rudimens d'une distribution des plantes en groupes naturels ou fondés sur l'ensemble des analogies. La même intention

se retrouve dans les ouvrages de Morisson et de Ray. Magnol, qui l'annonça plus positivement en 1686, ne réussit pas dans l'exécution ; mais on lui doit l'heureuse idée de désigner les groupes formés d'après ce principe, sous le nom de familles.

Linné, quelque cher que lui fût son système, n'en sentit pas moins, n'en exprima pas moins avec plus de force qu'aucun autre, tous les avantages de la méthode naturelle. Il l'appelait le premier comme le dernier terme des travaux du vrai botaniste. L'essai qu'il en a publié sous le titre modeste de Fragmens (*Fragmenta methodi naturalis*, Class. plant., 1738, et Philos. bot., §. 77), est le premier travail important sur cette manière de considérer le règne végétal, et n'a sûrement pas peu contribué aux progrès qu'elle a faits depuis. Le système sexuel avait principalement occupé la jeunesse de Linné; l'âge et la réflexion le ramenèrent à la méthode naturelle, et il se plaisait dans ses vieux jours, à faire sur cet objet des leçons particulières à ses élèves les plus chers et les plus intimes.

Heister (1748), Bernard de Jussieu (1759), Adanson (1763), travaillèrent successivement au perfectionnement des familles ; mais à M. A. L. de Jussieu (1789) était réservée la gloire de tourner vers ce beau point de vue l'attention et les efforts des savans, de faire sentir toute la supériorité de la méthode des ensembles sur celles qui ne s'appuient que sur des caractères isolés, d'abord aux botanistes français, puis à ceux de l'Europe entière.

SECTION

SECTION III.

Essai d'une nouvelle classification des familles.

Une classification des familles végétales, d'après des caractères simples et sans ambiguité, sujette à peu d'exceptions, et qui en rende la détermination facile, est vraiment encore à désirer. Nous sommes loin de nous flatter d'avoir complètement atteint ce but dans l'essai que nous osons offrir (1).

La division du règne végétal en trois grandes classes primitives ou tribus : Dicotylédones (Vasculaires-exogènes, Decand.), Monocotylédones (Vasculaires-endogènes, Decand.) et Acotylédones (Cellulaires, Decand.), est admise aujourd'hui par tous les botanistes.

En commençant l'exposition méthodique du règne végétal par les Dicotylédones, et en la terminant par les Acotylédones, nous avons cru devoir conserver à cette dernière tribu presque toute l'étendue que lui donne M. de Jussieu, quoique d'autres botanistes en aient exclu plusieurs familles, telles que les Fougères, les

(1) Il y a plus de quinze ans que la classification suivante fut conçue pour une Histoire des plantes de France, que M. le Docteur Loiseleur-Deslongchamps et moi entreprîmes alors et dont le projet n'est point abandonné. Déjà cette distribution des familles a été exposée, mais avec quelques différences, dans plusieurs ouvrages (Recueil de la Société d'Emulation de Rouen, 1815; nouveau Voyage dans l'empire de Flore, 1817; Manuel des plantes usuelles indigènes, par M. Loiseleur-Deslongchamps, 1819), et particulièrement dans l'article MÉTHODE, du Dictionnaire des sciences médicales. Je la présente ici à peu près comme elle se trouve dans ce dernier Recueil, mais rendue plus simple et plus facile encore par de légères modifications, telle enfin que j'ai cru devoir l'adopter définitivement pour le Cours dont je suis chargé.

Rhizospermes, les Mousses même. L'absence d'organes sexuels distincts ne nous paraît pas un caractère moins essentiel des plantes de cette grande division, que celle de cotylédons, et que l'absence de vaisseaux dans leur tissu, si difficile à constater, et dont la réalité et l'universalité peuvent être regardées comme assez douteuses encore.

Nous comprenons donc sous le nom d'Acotylédones tous les végétaux qui sont dépourvus d'organes sexuels, ou au moins chez lesquels ils ne sont point distincts; car, en admettant même avec beaucoup de botanistes que les organes sexuels puissent exister dans quelques-unes de ces plantes, il est toujours certain que ces organes sont loin d'y être aussi distincts que dans les végétaux des deux autres tribus, et que ceux qu'on considère comme formant leurs parties sexuelles, diffèrent tellement de celles des Phanérogames, que rien n'est moins prouvé jusqu'ici que leur analogie avec les étamines et les pistils. De combien de manières différentes, opposées, n'a-t-on pas expliqué la prétendue fécondation des Mousses, quoique les organes reproducteurs des végétaux de cette famille, quelle que soit leur nature encore vraiment indéterminée, semblent pourtant, au premier aspect, s'éloigner moins de ceux des Phanérogames, que dans la plupart des Acotylédones!

C'est dans les organes nourriciers et protecteurs de l'embryon, les cotylédons, qu'on a surtout cherché les fondemens de la division primitive du règne végétal; c'est dans les enveloppes protectrices de la fleur proprement dite, c'est-à-dire, des organes sexuels; c'est dans le périanthe qu'il paraît qu'on peut chercher avec

le plus d'avantage les moyens de subdiviser les trois grandes tribus.

Dans la plupart des Dicotylédones, le périanthe, quel que soit le nombre des parties dont il se compose, enveloppe circulairement les organes sexuels, et forme autour d'eux une sorte d'anneau ou de couronne. C'est le périanthe proprement dit, qu'on peut appeler périanthe coronal.

Les unes ont ce périanthe double, ou formé de deux enveloppes circulaires distinctes. Il est simple dans les autres. Nous désignons les premières sous le nom de Dipérianthées, les secondes sous celui de Monopérianthées.

Quelques genres où les deux enveloppes florales sont peu distinctes, ou semblent soudées ensemble (*Tetragonia*), forment le passage des Dipérianthées aux Monopérianthées.

Dans d'autres Dicotylédones, les organes sexuels ne sont accompagnés que d'une seule ou de plusieurs écailles (ou bractées, comme les désignent quelques auteurs) tenant lieu de périanthe, ou du moins en formant la partie la plus apparente, mais ne présentant jamais de disposition complètement circulaire. C'est le périanthe squamiforme. Tel est celui des Amentacées, des Conifères. Nous appelons Squamiflores les plantes munies d'un semblable périanthe.

Quelquefois le périanthe squamiforme s'évase en une sorte de godet ou de cupule qui accompagne le fruit et croit avec lui (Chêne). Certaines fleurs sont munies en même tems et d'une cupule ou d'une partie analogue plus ou moins distincte, et d'une simple écaille (Peupliers, Conifères). Les plantes dans lesquelles on remar-

que une semblable structure forment le passage des vraies périanthées aux squamiflores. Elles prouvent qu'ici, comme par tout, la nature ne passe d'un type d'organisation à l'autre, que par des dégradations intermédiaires. Ainsi parmi les Dicotylédones, tandis que quelques-unes de ces plantes ont quatre et même douze cotylédons (*Ceratophyllum*, Conifères), d'autres qui en offrent deux soudés en un seul corps (Capucine, Cycadées), ou qui n'en ont réellement qu'un (Cierges, Fumeterre, quelques Renoncules), lient cette tribu avec celle des Monocotylédones. Les coupes que nous sommes forcés, par la faiblesse de notre esprit, d'établir dans le tableau de la nature, ne peuvent être nettes et tranchées, parce qu'elles ne sont point son ouvrage, mais le nôtre; n'en vouloir que sans exceptions, c'est la même chose que n'en vouloir point.

Dans toutes les plantes que nous comprenons parmi les Squamiflores, l'écaille ou bractée est toujours la partie la plus remarquable du périanthe. Cela suffit pour motiver cette distinction. C'est d'après ce qu'il y a de plus marquant, de plus facile à observer dans l'organisation, et non d'après des analogies recherchées, que doivent être établies les classifications dont le but principal est de faciliter l'étude.

Parmi les Monocotylédones, nous trouvons pareillement des Dipérianthées, des Monopérianthées et des Squamiflores. Ces dernières, comme dans les Dicotylédones, ne comprennent que des familles qui offrent entre elles de grandes relations.

Nous avions d'abord pensé, d'après une autorité bien respectable, que l'analogie ne permet-

tait pas d'admettre de Monocotylédones-Dipérianthées. Un examen scrupuleux nous a convaincus que les trois types de périanthe se trouvent, par une admirable consonnance, répétés dans la seconde tribu, précisément comme dans la première.

Si l'on ne doit considérer comme Dipérianthées que les plantes où l'on remarque deux enveloppes florales bien distinctes par leur plan et par leur forme ou leur consistance, il est impossible aussi de se refuser à reconnaître ces différences dans les parties du périanthe des Commélinées, des Alismacées, des Hydrocharidées, etc. Par leur insertion, leur forme, leur consistance, leur couleur, les deux enveloppes florales de ces plantes sont aussi distinctes que dans les Dicotylédones, où elles le sont le plus. Ce n'est qu'en sacrifiant tout-à-fait la considération de l'organisation apparente à des analogies plus ou moins équivoques, qu'on a pu considérer le périanthe de ces plantes comme simple.

Peut-être cette première division des Dicotylédones et des Monocotylédones en Dipérianthées, Monopérianthées et Squamiflores, est-elle assez importante, assez naturelle, pour devoir, ainsi que les tribus elles-mêmes, être conservée dans toute distribution des familles en classes ?

Le nombre infini des végétaux rendait nécessaire un plus grand nombre de coupes. La division des Dicotylédones-Dipérianthées, renfermant seule une portion considérable du règne végétal, demandait sur-tout à être partagée.

La situation de l'ovaire relativement au périanthe, ordinairement négligée dans la classification des familles, nous a paru plus propre

à fournir des coupes nettes et d'un usage commode, que les insertions, dont la détermination est trop souvent difficile, équivoque et même arbitraire.

La considération de la position supérieure ou inférieure d'un organe par rapport à un autre, est certainement une des plus simples et des moins susceptibles d'ambiguité : c'est ce qui nous a fait préférer les expressions d'*ovaire supérieur* et d'*ovaire inférieur* à celles d'*ovaire libre* et d'*ovaire adhérent* au calice, adoptées aujourd'hui par plusieurs auteurs pour désigner la même situation respective de ces organes. La première manière de s'exprimer correspond plus exactement à l'état apparent sur lequel spécialement doit être fondée la langue descriptive.

Les noms de Superovariées et d'Inferovariées, comme ceux de Monopérianthées, Dipérianthées, Squamiflores, ne sont que la simple réduction en adjectifs d'expressions consacrées et généralement connues. Ils ont sur les noms tirés du grec, qu'il eût été si facile de leur substituer, l'avantage de n'avoir besoin d'aucune interprétation, et de ne rien ajouter à la langue déjà trop surchargée de la botanique.

Les Dicotylédones se trouvent ainsi, d'après la considération du périanthe simple ou double et de l'ovaire supérieur ou inférieur, partagées en 5 classes :

1. Dicotylédones-Dipérianthées-Superovariées;
2. Dicotylédones-Dipérianthées-Inferovariées;
3. Dicotylédones-Monopérianthées-Superovariées;
4. Dicotylédones-Monopérianthées-Inferovariées;

5. Dicotylédones-Squamiflores.

Le même mode de division s'appliquant également aux Monocotylédones, elles forment les 5 classes suivantes :

6. Monocotylédones-Dipérianthées-Superovariées ;

7. Monocotylédones-Dipérianthées-Inferovariées ;

8. Monocotylédones-Monopérianthées-Superovariées ;

9. Monocotylédones-Monopérianthées-Inferovariées ;

10. Monocotylédones-Squamiflores.

Le petit nombre de feuilles comprises dans les Squamiflores de l'une et de l'autre tribu, rendait inutile toute subdivision.

La présence ou l'absence des feuilles partage d'une manière simple et naturelle la tribu des Acotylédones en deux classes :

11. Acotylédones-Foliées ;

12. Acotylédones-Aphylles.

A la présence des feuilles correspond dans les premières une fructification sinon distincte, au moins manifeste, tandis que dans les autres, elle est tout-à-fait indistincte.

Un coup d'œil jeté sur le tableau synoptique, placé en tête de la description des familles, achevera de donner une idée précise de la classification que nous venons d'exposer.

Dans l'impossibilité d'établir entre les tribus et les familles des coupes qui puissent mériter le nom de naturelles, peut-être était-il difficile d'en choisir qui fussent en même temps plus nettes, sujettes à moins d'exceptions, et qui troublassent moins les affinités essentielles que celles que nous venons d'indiquer. La parfaite

correspondance des sections des deux premières tribus est un avantage qui s'est, pour ainsi dire, présenté de lui-même, et qui donne à une classification où les familles sont respectées, comme elles doivent l'être dans l'état actuel de la science, toute la régularité qu'il serait permis de désirer dans un système purement artificiel.

Nos douze classes sont loin d'être égales. Mais la nature ne se prête point aux coupes mathématiques. Nos méthodes doivent la suivre le mieux qu'elles peuvent et non la tailler à leur mesure.

Dans les deux premières classes qui comprennent beaucoup de familles, nous avons introduit quelques divisions secondaires d'après la fleur polypétale ou monopétale, régulière ou irrégulière, d'après le nombre déterminé ou indéterminé des étamines; mais nous n'avons pas cru devoir faire entrer dans le tableau général de classification, ces distinctions utiles pour faciliter la recherche, quoique sujettes à plus ou moins d'exceptions.

Les classes mêmes en admettent quelques-unes. Mais c'est un inconvénient commun à toutes les méthodes, même les plus artificielles. En se tourmentant pour les éviter on multiplie les coupes à l'infini, la classification devient compliquée et d'un usage difficile, on perd tout l'avantage de la méthode. Les exceptions sont un moindre défaut.

Nous n'imaginons pas avoir rien fait de véritablement neuf. Peut-il même y avoir rien de tel aujourd'hui en fait de classifications d'histoire naturelle? Nous nous plaisons à reconnaître ce que nous devons aux ouvrages des hommes justement célèbres, qui, tels que MM. de Jussieu, de Lamarck, Ventenat, Mirbel, Decandol-

le, etc., ont porté si loin, de nos jours, la connaissance de l'organisation et des affinités des végétaux.

SECTION IV.

Plan du tableau des familles.

Présenter dans un cadre très-resserré ce qu'il est le plus important de savoir sur les familles végétales, tel a été mon but dans cet opuscule. Les caractères des familles sont décrits dans la plupart des ouvrages avec une étendue peu commode. J'ai tâché de les rendre courts et différentiels, en donnant cependant une idée générale de l'organisation des végétaux de chaque famille. Des caractères prolixes ne laissent après qu'on les a parcourus, rien de vraiment distinct dans l'esprit. Ce n'est qu'en isolant, qu'en resserrant les traits essentiels, qu'on lui offre une image nette qu'il saisit et retient sans peine.

Dans le choix des caractères distinctifs, les plus apparens ont toujours été préférés. Ce n'est qu'à défaut d'autres que nous avons eu recours à ceux qui sont d'une observation plus difficile.

J'ai soigneusement évité dans le langage descriptif le faux goût de néologisme devenu trop commun. Les termes nécessaires et généralement admis sont les seuls que nous ayons employés, et je ne crois pas qu'il soit besoin d'en aller chercher d'autres pour décrire avec exactitude. La langue d'une science est d'autant meilleure, plus parfaite, qu'en suffisant à tout, elle diffère cependant moins de la langue commune.

Ne pensant pas que l'étude spéciale des

plantes doive jamais être tout-à-fait isolée de celle de leurs usages, j'ai essayé de réduire l'histoire économique, médicale, quelquefois même l'aperçu pittoresque de chaque famille dans un espace presque aussi étroit que ses caractères, de manière à en présenter ainsi les traits caractéristiques sous tous les rapports.

L'indication des affinités principales de la famille décrite avec plusieurs autres qui s'en trouvent plus ou moins éloignées dans la classification adoptée, termine chaque article. Ainsi sont rappelés la plupart des rapports diversement croisés des familles entr'elles, rapports dont l'ordre linéaire et successif d'un livre ne peut seul donner aucune idée juste.

Le nombre des familles paraîtra bien moindre ici que dans la plupart des ouvrages récens. Je n'ai pas cru devoir adopter une foule de coupes proposées depuis plusieurs années, et qui compliquent sans aucun avantage réel le tableau de la nature. J'ai cru aussi que quelques familles exotiques entièrement nouvelles avaient besoin d'être l'objet d'un plus mûr examen avant d'être admises. Je travaillais pour des élèves, je devais éviter la multiplicité embarrassante des groupes. J'ai cependant presque toujours du moins indiqué les familles que je n'admets pas, en plaçant à part, parmi les genres cités comme exemples, ceux que quelques auteurs ont considérés comme types de familles distinctes. Il eût été plus facile sans doute d'adopter indistinctement, comme on le fait le plus souvent, toutes les coupes bien ou mal fondées qu'on propose chaque jour.

Je n'ai admis aucune famille d'un seul genre, parce qu'un genre n'est point une famille. Les

genres qui se lient difficilement à d'autres sont encore bien mieux à la fin des familles auxquelles ils sont le moins étrangers, que seuls. De cette manière au moins un rapport quelconque est offert à l'esprit qui se plaît toujours à saisir des rapports. On détruit l'intérêt en isolant. Je n'ignore pas l'usage assez ordinaire de couper un genre, quelque peu nombreux qu'il soit, en deux ou trois autres, quand on veut l'ériger en famille; mais ce n'est sûrement pas là diminuer l'inconvénient.

En m'occupant de ce tableau des familles, je pensais à l'élégante et instructive brieveté dont Linné a donné le modèle dans plusieurs de ses ouvrages. Je suis loin d'avoir aucune prétention d'en approcher. La langue française se prête d'ailleurs bien moins à cette concision que la langue latine. J'ai tâché seulement de rassembler à son exemple beaucoup de choses en peu de pages, en évitant cependant une trop rebutante sécheresse. Qui n'a souvent observé combien les objets présentés en très-peu de mots, pourvu que ce soit sans obscurité, s'impriment plus facilement, plus nettement dans la mémoire?



TABLEAU

SYNOPTIQUE DES CLASSES.

Tribus.			Classes.
I. DICOTYLÉDONES	DIPÉRIANTHÉES	SUPEROVARIÉES.	I.
		INFEROVARIÉES.	II.
	MONOPÉRIANTHÉES.	SUPEROVARIÉES.	III.
		INFEROVARIÉES.	IV.
	SQUAMIFLORES		V.
II. MONOCOTYLÉDONES.	DIPÉRIANTHÉES	SUPEROVARIÉES.	VI.
		INFEROVARIÉES.	VII.
	MONOPÉRIANTHÉES.	SUPEROVARIÉES.	VIII.
		INFEROVARIÉES.	IX.
	SQUAMIFLORES		X.
III. ACOTYLÉDONES	FOLIÉES.		XI.
	APHYLLES.		XII.

TABLEAU
CARACTÉRISTIQUE
DES
FAMILLES VÉGÉTALES.

Iere. CLASSE.

DICOTYLÉDONES-DIPÉRIANTHÉES-SUPEROVARIÉES.
(*Dicotyledones-Diperianthœ-Superovariœ.*)

† Polypétales.

* Polyandres. (Etamines en nombre indéfini.)

1. MAGNOLIÉES, *Magnoliaceœ.*

Pétales de 3 à 27, quelquefois sur plusieurs rangs ; étamines nombreuses ; anthères adnées aux filets ; ovaire multiple ; plusieurs capsules ou baies rarement réunies en un seul corps ; périsperme charnu. — Arbres et arbrisseaux ; feuilles alternes ; stipules caduques. — *Magnolia*, *Liriodendrum... Dillenia*, *Quassia*, *Ochna* (1).

Famille exotique qui comprend les plus beaux de tous les arbres dicotylédons, ceux qui portent les plus grandes fleurs, les Magnoliers, le Tulipier. Ce dernier fait déjà l'ornement de nos parcs. — Ecorces âcres, amères, aromatiques ; toniques, excitantes (*Drymis Winteri*, *etc.*). Celle des *Quassia* simplement amère, fébrifuge. Fruits souvent aromatiques (*Illicium anisatum*). Ceux de plusieurs *Dillenia* sont acidules et se mangent.

AFFIN. PR. (2) Renonculacées, Anonées.

---

(1) Parmi les genres de chaque famille cités comme exemples, ceux dont les noms sont séparés du reste par trois points, sont ceux que quelques auteurs ont considérés comme types de familles distinctes.
(2) Cette abréviation à la fin de chaque article, signifie : AFFINITÉS PRINCIPALES.

2. ANONÉES, *Anonaceæ.*

Calice persistant, trifide ; ordinairement 6 pétales sur deux rangs ; étamines nombreuses, anthères presque sessiles ; ovaire multiple ; capsules ou baies quelquefois réunies en un seul fruit pulpeux ; périsperme grand et sillonné. — Arbres et arbrisseaux à feuilles alternes. — *Anona*, *Uvaria*, *Cananga.*

Famille exotique. Racines, écorces et feuilles âcres, aromatiques, stimulantes. Mêmes qualités dans les fruits secs des *Uvaria*, des *Cananga*, employés comme condiment (Poivre d'Ethiopie). Les fruits charnus des *Anona* et autres sont estimés aux Indes.

Affin. pr. Magnoliées, Ménispermées.

3. RENONCULACÉES, *Ranunculaceæ.*

Calice polyphylle ; corolle de 5 pétales ou plus, régulière ou irrégulière ; étamines hypogynes, très-nombreuses ; anthères adnées ; ovaire et fruit presque toujours multiples ; périsperme corné. — Herbes ou sous-arbrisseaux à feuilles alternes, ordinairement et diversement découpées. — *Ranunculus*, *Clematis*, *Anemone*... *Helleborus.*

— *Nimium ne crede colori.* Virg.

Aussi dangereuses que belles. — Poisons âcres, caustiques, mais dont le principe délétère se dissipe par la dessiccation ou la coction. Quelques-unes employées comme vésicans (*Ranunculus acris*, *sceleratus*, *etc.*). Le Napel, les Clématites, essayés comme sudorifiques. Racines de l'Ellébore et autres, drastiques violens. Semences quelquefois caustiques (Staphysaigre) ou piquantes, aromatiques (*Nigella*). La Pivoine passe pour antispasmodique ; elle paraît tenir des narcotiques ainsi que l'*Actæa.*

Affin. pr. Magnoliées, Papavéracées, Rosacées, Alismacées.

4. PAPAVÉRACÉES, *Papaveraceæ.*

Calice ordinairement diphylle, caduc ; presque toujours 4 pétales ; étamines nombreuses, hypogynes ; stigmate divisé, persistant ; fruit capsulaire ou siliqueux. — Herbes à feuilles alternes, ordinairement remplies d'un suc propre diversement coloré. — *Papaver*, *Chelidonium*, *Argemone*... *Nymphæa.*

— *Lethæo perfusa papavera somno.* Virg.

La médecine doit au Pavot le plus puissant des narcotiques, le plus souvent utile des médicamens, l'*Opium*, dans lequel on a cru reconnaître le fabuleux *Nepenthes* d'Homère. Les fleurs de l'*Argemone*, les fruits du *Sanguinaria canadensis* passent pour jouir de propriétés analogues. Les Chélidoines en diffèrent par l'âcreté caustique de leur suc. Les racines de plusieurs (*Sanguinaria*, *Jeffersonia*) purgatives. Semences oléagineuses. Une très-bonne huile, dite d'œillet, est fournie par celles

du pavot. — On mange en divers pays les racines féculentes et les semences de plusieurs *Nymphœa*. Les *Nymphœa Lotus*, *Nelumbo*, plantes sacrées dans l'antique Egypte.

AFFIN. PR. Renonculacées, Crucifères, Fumariées.

5. MALVACÉES, *Malvaceæ*.

Calice le plus souvent double ; 5 pétales adhérant par leur base aux filets des étamines réunis en tube ; une seule capsule multiloculaire, ou plusieurs verticillées, ou réunies en tête. — Herbacées ou ligneuses ; feuilles alternes, stipulées. — *Malva*, *Hybiscus*, *Gossypium*, *Adansonia*.

— *Mollibus utere malvis.* MART.

Le colosse du règne végétal, le Baobab (*Adansonia digitata*) dont le tronc acquiert jusqu'à 30 pieds de diamètre, appartient à cette belle famille. Nous lui devons le Cacao, semence du *Theobroma*. On mange les fruits et les feuilles de diverses autres Malvacées. Les tiges de plusieurs fournissent des filamens textiles. Le Coton enveloppe les semences des *Gossypium*. Le Fromager (*Bombax Ceiba*), l'un des plus gros arbres connus, fournit aussi une sorte de Coton. — Un mucilage très-abondant rend en général ces plantes plus ou moins adoucissantes, émollientes (Mauve, Guimauve, etc.). Quelques-unes cependant, comme l'*Hybiscus Sabdarifa*, sont acidules.

AFFIN. PR. Géraniées, Hermanniées.

6. CAPPARIDÉES, *Capparideæ*.

Pétales hypogynes, 4 ou 5 ; étamines ordinairement en nombre indéfini ; ovaire simple, presque toujours pédicellé ; baie, silique ou capsule uniloculaire, polysperme. — La plupart ligneuses ; feuilles alternes. — *Capparis*, *Cleome*... *Reseda*, *Marcgravia*.

Acres, stimulantes en général. Les fleurs non développées et les jeunes fruits du Câprier (Câpres) employés comme condiment. L'écorce de ses racines passe pour diurétique. L'âcreté d'une espèce de *Cleome* (*Cl. icosandra*) la rend propre à être employée comme rubéfiant. —La Gaude (*Reseda luteola*) est d'un usage commun pour les teintures jaunes.

AFFIN. PR. Crucifères, Sapindées.

7. TILIACÉES, *Tiliaceæ*.

Pétales hypogynes ; étamines hypogynes, indéfinies, libres ; ovaire simple ; capsule ou baie ; périsperme charnu. — Arbres et arbrisseaux, rarement herbes ; feuilles alternes, simples, stipulées. — *Tilia*, *Sparmannia*, *Bixa*.

Mucilagineuses et douces la plupart. Le *Corchorus olitorius* se mange en Egypte comme légume. Les baies de quelques-unes (*Grewia*, *Flacurtia*) sont également édules. De l'écorce du Tilleul et de plusieurs autres on tire une filasse utile. Le Rocou (*Bixa orellana*), avec lequel les

Caraïbes se rougissaient le corps, sert pour la teinture. — Il passe pour légèrement purgatif. On fait un usage fréquent des fleurs de Tilleul comme antispasmodiques.

Affin. pr. Hermanniées, Malvacées, Cistées.

8. CISTÉES, *Cisteæ.*

Calice persistant ; 5 pétales hypogynes, égaux, caducs ; étamines ordinairement nombreuses, hypogynes, libres ; ovaire simple ; capsule polysperme, offrant de 1 à 10 loges ; — Arbrisseaux ou sous-arbrisseaux ; feuilles presque toujours opposées, stipulées. — *Cistus*, *Tachibota.*

Les *Cistus creticus*, *ladanifer* et quelques autres, fournissent le *Ladanum*, résine légèrement excitante, stomachique, inusitée aujourd'hui.

Affin. pr. Tiliacées.

9. GUTTIFÈRES, *Guttiferæ.*

Pétales ordinairement 4 ; étamines le plus souvent indéfinies et libres ; anthères adnées ; ovaire simple ; style unique ou nul ; cotylédons subéreux. — Arbres et arbrisseaux ; feuilles ordinairement opposées, coriaces. — *Garcinia*, *Clusia*, *Mammea*... *Elœocarpus.*

Végétaux exotiques, contenant un suc gommo-résineux ordinairement jaune, et analogue à la Gomme-gutte qui découle du *Garcinia Cambogia*, et qui fournit à la peinture une couleur jaune, et à la médecine un drastique puissant. Le suc de quelques autres Guttifères est employé comme anthelmintique. Plusieurs offrent des fruits acidules revêtus d'une écorce astringente. Celui du Mangoustan (*Garcinia Mangostana*) passe pour un des plus exquis des Indes.

Affin. pr. Hespéridées, Hypéricées.

10. HYPÉRICÉES, *Hypericeæ.*

Pétales hypogynes, 4 ou 5 ; étamines nombreuses, hypogynes, polyadelphes ; ovaire simple ; 3 à 5 styles ; semences très-petites. — Herbes ou sous-arbrisseaux ; feuilles opposées, souvent parsemées de points glanduleux transparens. — *Hypericum*, *Ascyrum.*

Plusieurs comme l'*Hypericum bacciferum*, donnent un suc gommo-résineux, purgatif, semblable à celui des Guttifères, et connu sous le nom de Gomme-gutte d'Amérique. La plupart, ainsi que le Millepertuis officinal, sont amers, astringens, excitans, diurétiques. Les glandes de leurs feuilles contiennent une huile volatile.

Affin. pr. Guttifères, Malpighiacées.

11. AMYGDALÉES, *Amygdaleæ.*

Calice caduc ; 5 pétales disposés en rose, insérés au haut du calice ; étamines nombreuses, insérées de même ; ovaire unique ; fruit en drupe. — Arbres et arbrisseaux à feuilles simples, alternes, à fleurs axillaires. — *Amygdalus*, *Prunus*.

Hìc dulces cerasos, hìc autumnalia pruna. PROPERT.

Honneur de nos jardins et de nos desserts, nous leur devons la Pêche, l'Abricot, les Prunes, les Cerises. — Fruits acidules ou doux ; rafraîchissans, relâchans. Semences oléagineuses, quelquefois narcotiques et vénéneuses, ainsi que les feuilles (Amandes amères, Laurier-cerise). Feuilles et fleurs du Pêcher, purgatives. Ecorces toniques, fébrifuges.

AFFIN. PR. Rosacées, Pomacées.

12. ROSACÉES, *Rosaceæ.*

Calice ordinairement persistant ; 5 pétales en rose, rarement 4, insérés au calice ; étamines nombreuses insérées de même ; ovaires nombreux, munis d'un style chacun ; autant de petites capsules ou de baies. — Herbes ou arbrisseaux à feuilles alternes, ordinairement composées et stipulées. — *Rosa*, *Fragaria*, *Agrimonia*... *Spiræa.*

Ῥόδον εἴαρος μέλημα.
Ῥόδα καὶ θεοῖσι τερπνά. ANACR.

Quelques-unes offrent des fruits rafraîchissans (Framboise, Fraise). Généralement astringentes (Rose de Provins, Ronce, Tormentille). Plusieurs vantées comme fébrifuges (Benoîte).

AFFIN. PR. Amygdalées, Pomacées, Légumineuses, Sanguisorbées.

Les Rosiers, dans leur calice charnu simulant un fruit infère, offrent une des nuances qui font le passage des Superovariées aux Inferovariées.

** Arithmandres (1). (Etamines en nombre défini.)

13. LÉGUMINEUSES, *Leguminosæ.*

Calice monophylle ; corolle insérée au calice, ordinairement papilionacée, quelquefois rosacée ; étamines le plus souvent 10, et diadelphes, quelquefois monadelphes ou libres ; fruit en légume. — Herbes, arbrisseaux et arbres ;

---

(1) De Ἀριθμέω, *je compte*, et Ἀνήρ, *homme*, *mari*, consacré par LINNÉ pour désigner l'étamine.

feuilles alternes, stipulées, presque toujours composées. — *Lathyrus*, *Robinia*, *Mimosa*, *Cassia*.

— *Lœtum siliquâ grassante legumen.* VIRG.

La maturation souterraine des fruits de l'*Arachis hypogœa* et de quelques autres Légumineuses, la contractilité des feuilles de la Sensitive et autres *Mimosa*, la mobilité continue de celles de l'*Hedysarum girans*, sont des phénomènes remarquables dans cette famille. — Elle nous offre d'utiles alimens dans les semences farineuses d'un grand nombre d'espèces (Pois, Haricots, Fèves, etc.), et dans les racines tubéreuses de quelques autres. Les graines de plusieurs, comme celles de l'*Arachis*, du *Guilandina Moringa*, donnent de l'huile. L'Indigo, le Bois de Brésil et autres bois de teinture, sont dus à des légumineuses. — Propriétés médicales très-diverses. Parmi les médicamens nombreux que fournit cette famille, on trouve des purgatifs irritans (Séné), et des laxatifs (Casse, Tamarin); des toniques, des fébrifuges, tels que l'écorce des *Geoffrœa* et autres arbres exotiques; des astringens (Cachou, Sang-dragon); des excitans (Baume du Pérou, Baume de Copahu); des diurétiques (*Ononis arvensis*); des sudorifiques (*Astragalus exscapus*); des rubéfians (*Ornithopus scorpioïdes*); des tempérans, des adoucissans (Gomme-arabique, Gomme-adragant, Réglisse); enfin, des végétaux suspects, tels que les *Piscidia* dont l'écorce enivre les poissons, comme la Coque du Levant.

AFFIN. PR. Rosacées, Térébinthacées, Rutacées.

14. FUMARIÉES, *Fumarieœ*.

Calice de 2 folioles très-petites et caduques; corolle de 4 pétales inégaux, souvent éperonnée et comme papilionacée; capsule souvent en forme de silique. — Herbacées; feuilles alternes, ordinairement très-divisées. — *Fumaria*, *Hypecoum*, *Impatiens*.

Plantes très-amères; toniques, diurétiques. La Fumeterre officinale est d'un usage fréquent, sur-tout dans les affections cutanées.

AFFIN. PR. Papavéracées, Géraniées.

15. RUTACÉES, *Rutaceœ*.

Pétales hypogynes 5; ordinairement 10 étamines libres; ovaire simple; fruit multicapsulaire ou multiloculaire; périsperme charnu. — Herbes, arbrisseaux ou arbres; feuilles souvent semées de points glanduleux. — *Ruta*, *Tribulus* *Guaïacum*... *Zanthoxylum*, *Diosma*.

Les écorces, les feuilles, les fleurs de la plupart contiennent une huile volatile fortement odorante, à laquelle elles doivent leurs propriétés excitantes. La Rue est employée comme emménagogue et anthelmintique. Le Gaïac offre à la médecine un des plus puissans sudorifiques. Divers *Zanthoxylum* passent pour jouir des mêmes propriétés. Le *Cusparia febrifuga* (Humboldt) qui fournit l'écorce d'Angusture, vantée comme fébrifuge, paraît appartenir à cette famille.

— Le bois de plusieurs Rutacées, très-dur, comme celui du Gaïac, est utile dans les arts.

AFFIN. PR. Géraniées, Légumineuses.

16. MÉLIACÉES, *Meliaceæ*.

Pétales hypogynes 4 ou 5, larges à leur base; filets des étamines réunis en tube terminé par des dents qui portent les anthères, quelquefois à leur face interne; ovaire simple; capsule ou baie. — Arbrisseaux et arbres; feuilles alternes. — *Melia*, *Canella*, *Swietenia*.

Elégante famille exotique à laquelle les arts doivent plusieurs bois précieux, entr'autres l'Acajou (*Swietenia Mahogoni*). — L'écorce du *Canella alba*, employée comme condiment, est aromatique, excitante. D'autres sont toniques, fébrifuges, comme celle du *Swietenia febrifuga* et celle de l'Acajou, qui donne aussi par incision une gomme adoucissante. L'écorce du *Melia Azedarach* passe pour anthelmintique, et son fruit pour vénéneux. Ce fruit ainsi que ceux de plusieurs autres *Melia* donne de l'huile.

AFFIN. PR. Hespéridées, Malvacées, Géraniées.

17. HESPÉRIDÉES, *Hesperideæ*.

Calice monophylle; pétales hypogynes, ordinairement 5; étamines quelquefois indéfinies; filets souvent monadelphes ou polyadelphes; ovaire simple; fruit bacciforme ou capsulaire. — Arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes, quelquefois persistantes et parsemées de points glanduleux transparens. — *Citrus*... *Thea*, *Ternstromia*.

Exotiques; plusieurs acclimatées dans le midi de l'Europe. Feuillage, fleurs et fruits charmant souvent à la fois les yeux et l'odorat. — Le Citronier, l'Oranger offrent dans leurs fruits, sous une écorce amère, aromatique, un suc acide et rafraîchissant. Fleurs et feuilles d'Oranger, antispasmodiques. Feuilles du Thé, usité en Europe depuis 1666, et celles de plusieurs *Camellia*, astringentes, excitantes. Leurs semences oléagineuses.

AFFIN. PR. Méliacées, Guttifères.

18. GÉRANIÉES, *Geranieæ*.

Pétales hypogynes 5, onguiculés, distincts, souvent inégaux ou irréguliers; 5 à 10 étamines ordinairement monadelphes; ovaire et style uniques; le plus souvent 5 stigmates. — Herbes ou sous-arbrisseaux; feuilles stipulées, alternes, souvent lobées. — *Geranium*, *Tropœolum*... *Oxalis*, *Viola* (1).

(1) Les *Viola*, dont les fleurs et le port offrent des rapports assez marqués avec les *Geranium*, me paraissent mieux dans cette famille qu'avec les Cistes, ou isolés.

Les *Geranium*, quelquefois résineux et aromatiques, sont en général légèrement astringens. La Capucine (*Tropæolum*) est âcre, excitante, diurétique, anticorbutique. La racine des Violettes est émétique, celle du *Viola Ipecacuanhá* a quelquefois été confondue avec le véritable Ipécacuanha. Tous les *Oxalis* sont agréablement acidules, rafraîchissans. — Les feuilles de quelques espèces de ce dernier genre se contractent au moindre attouchement, comme celles de la Sensitive.

AFFIN. PR. Malvacées, Sarmentacées, Méliacées.

19. HERMANNIÉES, *Hermannieæ*.

Pétales hypogynes, distincts, quelquefois nuls ; étamines en nombre défini et monadelphes ; ovaire unique ; fruit capsulaire ; périsperme charnu. — Tige suffrutescente ou ligneuse ; feuilles alternes. — *Hermannia*, *Waltheria*, *Sterculia*.

Exotiques. — Propriétés peu connues. Semences donnant une huile un peu âcre ; celles de divers Sterculiers se mangent. Les feuilles du Sterculier fétide s'employent, dit-on, aux Indes, comme tempérantes, rafraîchissantes, et le *Clompanus minor* comme emménagogue.

AFFIN. PR. Tiliacées, Malvacées, Géraniées.

20. CRUCIFÈRES, *Cruciferæ*.

Calice de 4 folioles ; 4 pétales disposés en croix, insérés sur un disque hypogyne ; 6 étamines tétradynames ; silique ou silicule. — Presque toutes herbacées et à feuilles alternes. — *Sinapis*, *Brassica*, *Cochlearia*.

Famille parfaitement naturelle, qui offre des plantes d'agrément (Giroflée, Ravenelle) ; plusieurs alimens (Chou, Navet, Rave) ; des condimens (Moutarde) et d'utiles médicamens. — Propriétés uniformes comme les caractères. Un principe âcre, volatil les rend en général éminemment excitantes, et plus ou moins diurétiques. Plusieurs (Cochléaria, Cresson, etc.) sont spécialement usitées comme antiscorbutiques. Celles où le principe âcre est modifié par le mucilage, comme le Chou, passent pour béchiques. Les semences de Moutarde sont d'un emploi habituel comme rubéfiant (sinapismes). Semences oléagineuses (Colsa, Navette). Le Pastel (*Isatis tinctoria*) sert pour les teintures en bleu, et on en tire un indigo.

AFFIN. PR. Papavéracées, Capparidées.

21. SARMENTACÉES, *Sarmentaceæ*.

Calice monophylle ; pétales dilatés à leur base ; étamines en nombre égal aux pétales, alternes avec eux, et portées sur un disque hypogyne ; ovaire unique ; baie ; semences osseuses. — Arbrisseaux grimpans ; feuilles alternes, stipulées. — *Vitis*, *Cissus*.

— Veder puoi con quanto afetto ,
E con quanti iterati abbracciamenti
La vite s'avviticchia al suo marito. Tasso.

La Vigne est un de ces végétaux dont une longue culture paraît avoir perfectionné les fruits. — Le vin, si précieux lui-même à la médecine, lui fournit encore le vinaigre , l'alcohol , le tartre. Les feuilles de Vigne sont un peu astringentes. Les jeunes pousses des Sarmentacées sont en général acidules.

Affin. pr. Berbéridées , Ménispermées.

22. BERBÉRIDÉES , *Berberideæ.*

Pétales opposés aux divisions du calice ; étamines opposées aux pétales et en nombre égal ; anthères s'ouvrant de la base au sommet par une valvule ; ovaire simple ; — Herbes et arbrisseaux ; feuilles alternes ; fleurs en grappes. — *Berberis , Leontice , Epimedium.*

Les baies de l'Epine-vinette sont agréablement acides , et en même tems un peu astringentes. Elles remplacent souvent le Citron dans le Nord pour préparer des boissons rafraîchissantes. L'écorce , sur-tout des racines , est très-astringente. Elle sert pour la teinture en jaune.

Affin. pr. Sarmentacées , Ménispermées.

23. MÉNISPERMÉES , *Menispermeæ.*

Fleurs unisexes ; calice et pétales caducs ; étamines souvent monadelphes ; plusieurs ovaires , quelquefois réunis ; semences comprimées et ordinairement lunulées. — Arbrisseaux grimpans ; feuilles alternes , mucronées , sans stipules. — *Menispermum , Cissampelos , Lardizabala.*

Toutes exotiques. Les racines et les tiges âgées sont en général amères , toniques , excitantes , stomachiques , comme la racine du Colombo (*Menispermum peltatum*). Celle du *Cissampelos Pareira* est employée comme diurétique. Plusieurs sont regardées comme fébrifuges et anthelmintiques en divers pays. Les fruits sont ordinairement âcres , enivrans, et même fortement vénéneux , comme la Coque du Levant (*Menispermum Cocculus*) souvent employée pour prendre le poisson ; quelques-uns cependant se mangent. — Le *Cocculus fibraurea* donne une belle teinture jaune.

Affin. pr. Anonées , Berbéridées , Sarmentacées.

24. SAPINDÉES , *Sapindaceæ.*

Pétales 4 ou 5 , insérés sur un disque hypogyne , souvent glanduleux ou comme doubles à leur base ; ordinairement 8 étamines insérées au même disque ; ovaire unique ; drupe ou capsule. — Tige arborescente ou frutescente , quelquefois grimpante ; feuilles alternes , composées. — *Sapindus , Koelreuteria , Melicocca.*

Exotiques. Les fruits de plusieurs (*Euphoria*, *Melicocca*) sont du nombre des plus estimés dans l'Inde. — Les amandes des *Pekea*, du *Bertholetia* (Châtaigne du Brésil), sont également édules et donnent une huile très-douce. On se sert aux Antilles pour le blanchissage, de l'écorce savonneuse des fruits du *Sapindus saponaria* ; elle passe pour emménagogue.

Affin. pr. Acéridées, Capparidées.

25. ACÉRIDÉES, *Acerideæ*.

Calice monophylle, persistant ; pétales 4 ou 5, portés sur un disque hypogyne, quelquefois nuls ; étamines insérées de même ; ovaire unique ou lobé ; capsule à 2 ou 3 loges, ou 2 ou 3 capsules. — Arbres à feuilles opposées. — *Acer*, *Fraxinus*... *Æsculus*, *Hippocratea*.

La sève de la plupart est douce et sucrée. Celle de plusieurs (*Acer saccharinum*) donne un vrai sucre. Le même suc modifié, et transsudant de l'écorce de différens Frênes (*Fraxinus Ornus*), forme la Manne employée comme laxatif. L'écorce amère et astringente du Marronier d'Inde a été trop vantée comme fébrifuge. Ses fruits, avec une fécule abondante, contiennent de la potasse qui les rend propres à servir de savon.

Affin. pr. Sapindées, Malpighiacées, Jasminées.

26. MALPIGHIACÉES, *Malpighiaceæ*.

Calice persistant, à 5 divisions ; 5 pétales onguiculés, insérés à un disque hypogyne ; 10 étamines insérées de même, souvent monadelphes ; 3 styles. — Arbrisseaux ou arbres ; feuilles opposées ; stipules peu apparentes. — *Malpighia*, *Banisteria*, *Erythroxylum*.

Exotiques. On mange les fruits de plusieurs. Le bois rouge de l'*Erythroxylum* et autres paraît propre à la teinture. — Propriétés médicales peu connues. L'écorce du *Malpighia Mourcilla* est astringente et passe pour fébrifuge. Les Indiens employés aux mines du Pérou, mâchent continuellement les feuilles de l'*Erythroxylum Coca*, stimulant qu'on regarde comme utile pour les soutenir dans leurs travaux.

Affin. pr. Acéridées, Sapindées, Hypéricées.

27. CARYOPHYLLÉES, *Caryophylleæ*.

Calice ordinairement persistant ; pétales onguiculés, hypogynes, 4 ou 5 ; ovaire unique ; ordinairement plusieurs styles ; capsule multivalve s'ouvrant par le sommet ; périsperme farineux entouré par l'embryon. — Herbes ou sous-arbrisseaux ; tiges articulées ; feuilles opposées, rarement verticillées. — *Dianthus*, *Saponaria*, *Sagina*... *Linum*.

L'Œillet qui pare les belles, et le Lin qui les revêt, sont également dus à cette famille. Dans la Saponaire et quelques autres plantes qui sont de même savonneuses, elle offre le moyen de blanchir les tissus dont elle a fourni la matière. L'*Arenaria peploïdes* sert d'aliment aux Islandais. — Propriétés diverses. Les semences du Lin, mucilagineuses et oléagineuses à la fois, sont souvent employées comme tempérantes, adoucissantes ; la Saponaire comme sudorifique. Le Lin cathartique purge. Le *Silene virginica* passe pour anthelmintique.

AFFIN. PR. Amaranthées, Saxifragées.

28. SAXIFRAGÉES, *Saxifrageæ.*

Corolle de 4 ou 5 pétales insérés au sommet du calice, quelquefois nulle ; ovaire unique, souvent semi-infère ; 2 styles ; ordinairement capsule à 2 pointes et s'ouvrant au sommet. — La plupart herbacées et à feuilles alternes, quelquefois un peu charnues. — *Saxifraga*, *Chrysoplenium Adoxa... Cunonia*, *Drosera.*

Légèrement astringentes et diurétiques en général. La racine styptique de l'*Heuchera americana* est employée aux Etats-unis contre les cancers. Le *Drosera*, célèbre jadis parmi les alchimistes, sous le nom de *Ros solis*, est âcre et rubéfiant. L'écorce des *Weinmannia* sert au tannage.

AFFIN. PR. Crassulées, Caryophyllées, Portulacées.

29. CRASSULÉES, *Crassuleæ.*

Corolle quelquefois monopétale, insérée au fond du calice ; autant d'ovaires que de parties de la corolle, chacun muni d'une glande nectarifère à sa base ; capsules polyspermes s'ouvrant longitudinalement et intérieurement. — Herbacées ou suffrutescentes ; feuilles ordinairement succulentes ; fleurs en cime. — *Crassula*, *Tillæa*, *Sempervivum.*

Plantes grasses, aqueuses, rafraîchissantes et un peu astringentes en général. Le *Sedum acre* est presque caustique. Il a passé pour antiscorbutique, et on l'a employé extérieurement contre les ulcères. — Les feuilles de quelques autres *Sedum* peuvent se manger. Le *Rhodiola rosea* est remarquable par l'odeur de rose très-prononcée de sa racine.

AFFIN. PR. Saxifragées, Portulacées, Cactoïdes, Caryophyllées.

30. PORTULACÉES, *Portulaceæ.*

Corolle insérée au calice, ordinairement de 5 pétales, quelquefois monopétale ou nulle ; étamines insérées de même, et ordinairement en nombre égal aux pétales ; périsperme farineux, central. — La plupart herbacées ; feuilles

ordinairement succulentes. — *Portulaca*, *Montia*, *Corrigiola*... *Tamarix*.

Presque toutes aqueuses, insipides et rafraîchissantes. Le Pourpier est en usage comme légume, ainsi que le *Claytonia perfoliata*. L'écorce des *Tamarix* est amère, légèrement astringente. On se sert quelquefois de leurs fruits, au lieu de Noix de galle, pour la teinture en noir. Leurs cendres donnent beaucoup de sulfate de soude.

Affin. pr. Crassulées, Cactoïdes.

31. LYTHRÉES, *Lythreæ*.

Calice tubuleux, persistant; pétales insérés à son bord supérieur, quelquefois nuls; étamines insérées à la partie moyenne du calice, en nombre égal à celui des pétales, ou double; capsule couverte par le calice; périsperme nul. — Herbes ou arbrisseaux; feuilles le plus souvent opposées. — *Lythrum*, *Lawsonia*, *Glaux*.

Propriétés peu connues. Elles paraissent astringentes, en général. La Salicaire était employée comme telle autrefois. Une espèce de *Ginoria*, sous le nom de Hanchinol, jouit au Mexique d'une grande réputation, comme sudorifique, antisyphilitique. — Les racines des *Lawsonia* sont propres à la teinture jaune et rouge. C'est le Henné avec lequel les femmes de l'Egypte se colorent les ongles et diverses autres parties du corps.

Affin. pr. Onagrées, Myrtées, Mélastomées, Pomacées, Portulacées.

32. RHAMNIDES, *Rhamnideæ*.

Calice monophylle; ordinairement 5 pétales et autant d'étamines, insérés au calice ou sur un disque glanduleux situé à son fond; rarement corolle monopétale ou nulle; ovaire simple, libre, entouré du disque calicinal; capsule ou baie. — Arbrisseaux et arbres; feuilles stipulées. — *Rhamnus*, *Evonymus*... *Ilex*, *Pittosporum*.

Les fruits de la plupart sont fortement purgatifs et quelquefois émétiques (Nerprun, Fusain, Houx). Quelques-uns cependant, comme les Jujubes, sont mucilagineux et adoucissans. Les jeunes écorces sont purgatives ainsi que les fruits. Celles de quelques espèces exotiques passent pour fébrifuges. — Le *Rhamnus lotus*, qui paraît être le Lotos des Lotophages de l'antiquité, fait encore la nourriture de plusieurs peuples africains. Les feuilles du *Rhamnus theezans* et de plusieurs autres Rhamnides, servent de Thé en divers pays. Leurs fruits donnent souvent des couleurs jaunes ou vertes (Graine d'Avignon, Vert de vessie).

Affin. pr. Térébinthacées.

33. TÉRÉBINTHACÉES, *Terebinthaceæ*.

Calice monophylle ; pétales insérés à la base du calice, quelquefois nuls ; étamines libres, insérées de même ; drupe, baie ou capsule à une ou plusieurs loges monospermes. — Arbrisseaux ou arbres ; feuilles alternes. — *Anacardium*, *Pistacia*, *Rhus*, *Brucea*.

Famille des plus riches en produits utiles. Le *Mangifera indica*, plusieurs *Averrhoa*, plusieurs *Spondias* donnent des fruits acidules et rafraîchissans, précieux dans l'Inde. Ceux du Sumac et du *Schinus molle* ont quelquefois, à cause de leur acidité, été employés au lieu de vinaigre. Les fruits de quelques autres sont austères ou aromatiques. Dans tous, l'amande est oléagineuse comme la Pistache. L'écorce et les feuilles du Sumac des corroyeurs sont employées au tannage. Plusieurs (*Rhus Vernix*, *Rhus copallinum*) donnent des résines propres à la fabrication des vernis. — Le suc propre résineux, balsamique, qui découle de diverses Térébinthacées, offre à la médecine des stimulans actifs : le Baume de Tolu (*Toluifera Balsamum*), le Baume de la Mecque (*Amyris Opobalsamum*, *A. Gileadensis*), la Résine Elemi (*Amyris Elemifera*), le Mastic (*Pistacia Lentiscus*), la Térébenthine de Chio (*Pistacia Terebinthus*), l'Encens (*Boswellia serrata*) et plusieurs autres substances analogues. Dans le *Rhus Toxicodendrum* et quelques autres, le suc propre est caustique et vénéneux. L'écorce astringente du *Brucea*, celle du *Rhus glabrum* ont passé pour fébrifuges. La singulière propriété de rendre l'esprit plus vif, attribuée jadis au fruit de l'*Anacardium*, n'est malheureusement qu'illusoire.

Affin. pr. Légumineuses, Rhamnides, Amentacées.

✝✝ Monopétales.

* Régulières.

34. RHODORACÉES, *Rhodoraceæ*.

Calice persistant ; corolle quelquefois presque polypétale, insérée au fond du calice ; capsule à 4 ou 5 loges polyspermes ; cloisons formées par les bords rentrans des valves ; placenta central. — Arbrisseaux à feuilles simples, presque toujours alternes. — *Rhodora*, *Rhododendrum*, *Azalea*, *Ledum*.

Astringentes en général, sur-tout les écorces. Les feuilles du *Rhododendrum chrysanthum* servent de Thé. Quelques autres sont vantées en divers pays comme sudorifiques. Le *Ledum* qu'on fait quelquefois entrer dans la fabrication de la bière, est, ainsi que plusieurs autres Rhodoracées, regardé comme narcotique. Le miel dont les abeilles ont recueilli la matière sur l'*Azalea pontica* est dangereux. C'est à cette cause qu'on attribue les accidens qu'éprouvèrent auprès de Trébizonde les soldats de Xénophon, dans la fameuse retraite des dix mille.

Affin. pr. Ericoïdes, Diospyrées.

35. ÉRICOIDES, *Ericoïdeæ.*

Calice persistant ; corolle rarement polypétale, insérée au calice ou à une glande calicinale ; anthères bicornes à leur base ; fruit quelquefois charnu, à plusieurs loges polyspermes ; cloisons naissant du milieu des valves ; placenta central. — Ordinairement frutescentes ; feuilles souvent persistantes. — *Erica*, *Arbutus*, *Pyrola*... *Vaccinium*, *Epacris.*

Végétaux la plupart d'une élégance remarquable. Tous les fruits charnus des Ericoïdes sont édules et usités en divers pays. Celui de l'*Arbutus unedo* passe néanmoins pour un peu narcotique. —Astringentes en général et souvent diurétiques (*Arbutus uva ursi*). Les fruits acidules des *Vaccinium* peuvent être employés comme tempérans. Les feuilles du *Vaccinium oxycoccos* et de plusieurs autres donnent des infusions assez analogues au Thé.

AFFIN. PR. Rhodoracées, Campanulées.

36. DIOSPYRÉES, *Diospyreæ.*

Calice monophylle ; corolle insérée au calice ; étamines souvent monadelphes ; capsule ou baie uni- ou multiloculaire, à loges monospermes. — Arbres et arbrisseaux ; feuilles alternes ; fleurs axillaires. — *Diospyros*, *Styrax*, *Halesia.*

Les fruits acerbes de divers *Diospyros* (*D. virginiana*, *D. Kaki*, etc.) sont d'usage comme alimens dans leur patrie ; mais seulement après qu'on les a laissés mollir comme les Nèfles. Leur bois devient souvent très-dur et noir en vieillissant. L'Ebène est celui du *Diospyros Ebenum*. Le *Hopea tinctoria* donne une teinture jaune. — Astringentes en général. On doit aussi à cette famille des substances balsamiques, excitantes, telles que le *Styrax*, produit par le *Styrax officinale*, et le Benjoin, fourni par le *Styrax Benzoïn.*

AFFIN. PR. Sapotées, Méliacées.

37. SAPOTÉES, *Sapotaceæ.*

Divisions de la corolle en nombre égal ou double de celles du calice ; baie ou drupe à une ou plusieurs loges monospermes ; semences grandes, osseuses, luisantes ; ombilic latéral très-long. — Arbrisseaux et arbres remplis d'un suc lactescent ; feuilles alternes ; fleurs axillaires. — *Achras*, *Chrysophyllum*... *Myrsine*, *Olax.*

Famille exotique. Les fruits pulpeux, doux et légèrement acidules d'un grand nombre de Sapotées, entr'autres ceux du Sapotillier (*Achras Sapota*) sont bons à manger. Graines généralement oléagineuses, L'huile concrète abondante que donne celle du *Bassia butyracea*

sert de beurre dans l'Inde. Suc laiteux, souvent doux. L'Arbre-vache de Humboldt, dont le lait est employé comme nourriture dans l'Amérique méridionale, paraît appartenir à cette famille. — Propriétés médicales peu connues. L'écorce de plusieurs *Achras* passe pour astringente et fébrifuge.

AFFIN. PR. Apocynées, Diospyrées, Rhamnides.

38. APOCYNÉES, *Apocyneæ*.

Corolle à 5 lobes souvent obliques ; 5 étamines ; ovaire ordinairement double, fruit ordinairement formé de 2 follicules, quelquefois bacciforme. —Herbes, arbrisseaux et arbres ordinairement lactescens, quelquefois volubiles ; feuilles entières. — *Apocynum*, *Nerium*, *Stapelia*... *Strychnos*.

Ungere tela manu ferrumque armare veneno. VIRG.

Diverses Apocynées, et sur-tout le *Strychnos Tieute*, l'un des *Ipo* des Javanais, servent à empoisonner des flèches. Un tétanos mortel est l'effet de ces poisons, ainsi que de la Noix vomique et des *Strychnos* en général. Au milieu de ces plantes, presque toutes remplies d'un suc laiteux, amer, âcre, vénéneux, l'*Asclepias lactifera* se distingue par la douceur du sien qui sert d'aliment. Les jeunes pousses de plusieurs (*Pergularia edulis*, etc.) se mangent en divers pays. Du suc de l'*Urceola elastica* et de quelques autres on tire de la Gomme élastique. On a tâché d'utiliser les aigrettes cotonneuses des semences de l'*Asclepias syriaca*. — Racines souvent émétiques (*Cynanchum vomitorium*, etc.), quelquefois purgatives ou sudorifiques (*Asclepias decumbens*). L'écorce du *Nerium antidyssentericum* et autres, et la Pervenche si chère à Rousseau, sont astringentes. On a essayé la Noix vomique dans la paraplégie, comme propre à stimuler la moelle épinière.

AFFIN. PR. Sapotées, Gentianées, Convolvulacées.

39. GENTIANÉES, *Gentianeæ*.

Calice persistant ; corolle ordinairement à 5 lobes ; capsule quelquefois bilobée, à 1 ou à 2 loges formées par le bord rentrant et séminifère des valves. — Herbacées ou rarement suffrutescentes ; feuilles opposées. — *Gentiana*, *Chironia*, *Chlora*, *Menyanthes*.

Belles plantes amères dans toutes leurs parties, et sur-tout dans leurs racines. La Gentiane jaune et la petite Centaurée (*Gentiana Centaurium*) sont fréquemment usitées comme toniques et même fébrifuges. Beaucoup d'autres Gentianées, indigènes et exotiques, sont employées dans le même but en divers pays. Quelques-unes sont vermifuges (*Spigelia anthelmia*), ou émétiques (*Potalia amara*) ; l'*Ophiorhiza* est vanté contre la morsure des serpens. — Par la fermentation et la distillation on obtient de la racine de la Gentiane jaune une eau-de-vie d'usage en Suisse.

AFFIN. PR. Apocynées.

40. POLEMONIÉES, *Polemoniaceæ.*

Corolle à 5 lobes ; 5 étamines ; capsule triloculaire, trivalve ; cloisons naissant du milieu des valves et correspondant aux 3 angles d'un placenta central ; périsperme corné. — Herbes ou arbrisseaux. — *Polemonium*, *Phlox*, *Cobœa.*

Quelques plantes de cette famille décorent les jardins. On ne leur connaît point de propriétés utiles.

Affin. pr. Convolvulacées, Bignoniées.

41 CONVOLVULACÉES, *Convolvulaceæ.*

Calice persistant ; corolle à 5 lobes ; 5 étamines ; capsule ordinairement trivalve et triloculaire ; placenta central, triquètre, dont les angles correspondans aux sutures servent de cloisons ; semences osseuses ; périsperme mucilagineux. — Herbes et arbrisseaux souvent volubiles et lactescens ; feuilles presque toujours alternes. — *Convolvulus*, *Ipomœa*, *Cuscuta.*

Végétaux élégans en général. Les racines tubéreuses des *Convolvulus edulis* et *Batatas* (Patate) offrent des alimens agréables et salubres, quoique celles de presque toutes les autres plantes du même genre soient fortement amères et purgatives. Ce sont des *Convolvulus* qui fournissent à la médecine le Jalap, la Scammonée, le Turbith, le Méchoacan. Dans les espèces ligneuses, la racine est ordinairement très-âcre et sternutatoire.

Affin. pr. Polémoniées, Bignoniées, Boraginées.

42. SOLANÉES, *Solaneæ.*

Corolle à 5 lobes ; ordinairement 5 étamines ; capsule biloculaire, bivalve, à cloison parallèle aux valves, ou baie quelquefois presque multiloculaire par les saillies du placenta ; embryon annulaire ou en spirale. — Herbes et arbrisseaux ; feuilles alternes. — *Solanum*, *Hyoscyamus*, *Datura*, *Lycium.*

Plantes livides (*Luridæ*) de Linné. Beaucoup sont en effet remarquables par des couleurs ternes et une odeur fétide. La plupart narcotiques, au moins dans quelqu'une de leurs parties. Cette qualité domine dans les Jusquiames, le *Stramonium*, éminemment vénéneuses. La Mandragore, célèbre dans les annales du charlatanisme, et la Belladone (*Atropa*), de même que le Tabac (*Nicotiana*) apporté en France par Nicot en 1559, sont des poisons narcotico-âcres. Le *Solanum dulcamara* est souvent usité comme sudorifique. Les Molênes (*Verbascum*) ne paraissent guères qu'émollientes. La baie acidule du *Physalis Alkekengi* passe pour diurétique. — A côté des poisons cette famille offre des alimens. La Pomme de terre, présent inestimable de

l'Amérique, que l'Europe n'a reçu que vers la fin du seizième siècle, et d'autres tubercules semblables sont dus à des *Solanum.* On mange en quelques pays les feuilles cuites du *Solanum nigrum*, quoiqu'il passe pour narcotique. La Tomate et l'Aubergine sont les fruits d'autres espèces du même genre. Ceux des Pimens (*Capsicum*) qui sont très-âcres, servent de condiment. L'enveloppe solide des fruits du Calebassier (*Crescentia*) sert de vases aux sauvages américains.

Affin. pr. Personées, Boraginées.

43. BORAGINÉES, *Boragineœ.*

Corolle à 5 lobes; 5 étamines; ordinairement 4 semences nues (cariopses) au fond du calice persistant, quelquefois 1 ou 2 capsules ou baies. — Herbacées, rarement ligneuses; feuilles alternes, ordinairement rudes (*Asperifoliœ*, Lin.). — *Borago*, *Lithospermum*, *Cerinthe*... *Cordia.*

Mucilagineuses, adoucissantes en général. Quelques-unes contiennent du Nitre, comme la Bourache regardée à cause de cela pour légèrement diurétique. La Consoude (*Symphytum*) passe pour astringente; la Cynoglosse pour narcotique. Les Sébestes, baies des *Cordia*, étaient autrefois employées comme pectorales. — L'écorce des racines de plusieurs Boraginées, telles que l'Orcanette (*Anchusa tinctoria*) qui servait de fard aux femmes d'Athènes, contient une matière colorante d'un rouge plus ou moins foncé.

Affin. pr. Solanées, Labiées.

44. PRIMULACÉES, *Primulaceœ.*

Calice persistant; corolle quelquefois irrégulière, ordinairement à 5 lobes; étamines en nombre égal et opposées aux lobes de la corolle; capsule uniloculaire, polysperme; placenta central libre. — Herbacées; feuilles simples, ordinairement entières. — *Primula*, *Lysimachia*, *Samolus*... *Globularia.*

Propriétés peu prononcées ou mal connues. Elles paraissent la plupart, sur-tout les Lysimachies, un peu amères et astringentes. Les fleurs légèrement odorantes de la Primevère officinale, ont passé pour antispasmodiques. La racine très-âcre du *Cyclamen* est éméto-cathartique. Les feuilles des Globulaires, et sur-tout du *Globularia alypum*, sont purgatives.

Affin. pr. Solanées, Personées, Boraginées.

45. JASMINÉES, *Jasmineœ.*

Corolle infundibuliforme, rarement nulle ou polypétale; ordinairement 2 étamines; capsule presque toujours biloculaire, à cloisons opposées aux valves; quelquefois drupe

ou baie. — Arbrisseaux et arbres ; fleurs en panicule ou en corymbe. — *Jasminum* , *Syringa* , *Fraxinus*... *Olea*.

L'Olivier , antique symbole de la paix, nous fournit la meilleure huile. Les fleurs de l'*Olea fragrans*, mêlées au Thé par les Chinois, lui communiquent un parfum plus agréable. Le *Nyctanthes* , le *Mogorium*, les Jasmins , donnent des huiles essentielles d'une odeur exquise , usitées dans les parfums. — Écorces en général astringentes , fébrifuges (Olivier , Frêne). La Manne , purgatif doux, découle de celle des *Fraxinus rotundifolia* , *Ornus* et autres.

Affin. pr. Acanthées, Verbénacées, Solanées, Apocynées.

46. NYCTAGINÉES , *Nyctagineæ*.

Calice quelquefois multiflore ; corolle infundibuliforme ou tubuleuse , dont la base renflée autour de l'ovaire persiste avec lui ; périsperme farineux enveloppé par l'embryon. — Herbes et arbrisseaux ; feuilles ordinairement opposées. — *Mirabilis*, *Boerhavia*, *Pisonia*.

Le nom de cette famille exotique et celui de Belles-de-nuit donné aux *Mirabilis* , rappellent l'habitude de leurs fleurs qui ne sont épanouies que pendant la nuit. Les racines des *Mirabilis* sont en général purgatives. Une espèce (*M. Jalappa*) a quelque tems passé pour fournir le vrai Jalap dû à un *Convolvulus*. On pourrait utiliser l'Amidon abondant qu'offre leur périsperme.

Affin. pr. Plombaginées , Dipsacées.

47. PLOMBAGINÉES , *Plumbagineæ*.

Calice monophylle, tubuleux ; corolle hypogyne , quelquefois polypétale ; 5 étamines ; 5 styles ou 5 stigmates ; capsule monosperme. — Herbes ou sous-arbrisseaux ; feuilles alternes ou radicales. — *Plumbago* , *Statice* , *Limonium*.

La racine âcre et caustique de la Dentelaire (*Plumbago europæa*) a été employée comme antipsorique. Les *Plumbago zeilanica* et *rosea* sont d'usage dans l'Inde comme vésicatoires. Dans les *Statice* , les *Limonium* , la racine n'est que tonique astringente.

Affin. pr. Nyctagynées.

48. PLANTAGINÉES , *Plantagineæ*.

Calice à 4 divisions ; corolle tubuleuse , scarieuse , persistante , portant les étamines à sa base ; capsule circumscisse , à 2 ou 4 loges ; périsperme corné. — Herbes à feuilles simples , ordinairement radicales. — *Plantago* , *Littorella*.

Racines et feuilles des Plantains légèrement amères et astringentes. Graines mucilagineuses , émollientes. Celles du *Plantago arenaria* sont , à cause du mucilage abondant qu'elles contiennent, employées au lavage des mousselines.

Affin. pr. Dipsacées , Nyctagynées , Amaranthées.

** Irrégulières.

49. LABIÉES, *Labiatæ*.

Corolle ordinairement à 2 lèvres ouvertes ; 4 étamines didynames, quelquefois 2 seulement ; 4 semences nues (cariopses) au fond du calice persistant. — Herbes ou arbrisseaux ; tige carrée ; feuilles opposées ; fleurs ordinairement verticillées. — *Salvia*, *Teucrium*, *Phlomis*, *Mentha*.

— Olentia latè
Serpylla, et graviter spirantis copia Thymbræ. VIRG.

Famille aromatique vraiment naturelle, où les propriétés sont aussi conformes que les caractères. Toutes sont plus ou moins excitantes, suivant la proportion du principe amer et de l'huile essentielle qu'elles contiennent. C'est dans celles où ce dernier principe abonde, comme la Sauge, le Romarin, les Origans, les Menthes, etc., que la propriété excitante est le plus prononcée. La Menthe et la Mélisse sont aussi employées comme antispasmodiques. Quelques-unes, comme le Marrube, le Lierre terrestre (*Glechoma*) sont regardées comme expectorantes. Les Labiées où domine le principe amer, comme les *Teucrium chamœdrys*, *Scordium*, sont sur-tout en usage comme toniques, stomachiques. Le dernier, remarquable par son odeur alliacée, passe aussi pour vermifuge. De l'huile volatile de plusieurs plantes de cette famille (Menthe, Sauge, Lavande) on peut obtenir du Camphre avec avantage. Quelques-unes, comme le Thym, la Sarriette servent d'assaisonnement.

AFFIN. PR. Verbénacées, Personées, Boraginées.

50. VERBÉNACÉES, *Verbenaceæ*.

Corolle tubulée, à limbe quelquefois régulier ; ordinairement 4 étamines didynames ; 2 ou 4 semences osseuses, soit dans un péricarpe charnu, soit dans le calice persistant. — Arbrisseaux ou herbes ; feuilles opposées. — *Verbena*, *Vitex*, *Lantana*, *Clerodendrum*.

Propriétés mal déterminées. Amères et un peu astringentes en général. La Verveine, vantée jadis comme vulnéraire, fébrifuge, etc., est justement négligée. Le *Vitex Agnus castus*, malgré son antique célébrité comme anti-érotique, est au contraire âcre, aromatique, stimulant.

AFFIN. PR. Labiées, Personées.

51. PERSONÉES, *Personatæ*.

Corolle diversement lobée, souvent bilabiée ; ordinairement 4 étamines didynames, rarement 2, 4 ou 8 ; capsule bivalve, ordinairement biloculaire, à cloison portant les semences de chaque côté. — La plupart herbacées. — *Scro-*

phularia, *Antirrhinum*... *Pedicularis*, *Utricularia*, *Polygala*, *Orobanche*.

Amères, âcres, nauséabondes et suspectes en général. Quelques-unes sont des éméto-cathartiques violens, comme la Gratiole, la Digitale. L'effet de cette dernière sur les mouvemens du cœur qu'elle ralentit par son usage habituel, est très-remarquable. Plusieurs Personées paraissent astringentes. Les Véroniques sont en outre un peu aromatiques. Les *Polygala*, et sur-tout le *Polygala Senega* sont excitans, sudorifiques. — Le *Mimulus luteus* est d'usage au Pérou comme légume. — Les *Orobanche*, les *Lathrœa* sont remarquables par leur habitude de vivre sur les racines des autres végétaux.

AFFIN. PR. Verbénacées, Labiées, Primulacées.

52. ACANTHÉES, *Acanthaceæ*.

Corolle ordinairement irrégulière, souvent labiée; 2 étamines, ou 4 didynames; capsule bivalve, biloculaire; cloison naissant du milieu des valves, et se fendant avec élasticité, du haut en bas, en 2 parties, servant de placenta. — Herbes et arbrisseaux; feuilles ordinairement opposées. — *Acanthus*, *Ruellia*, *Justicia*.

Et molli circùm est ansas amplexus Acantho. VIRG.

L'élégante découpure des feuilles de l'Acanthe les fit adopter comme ornement par les sculpteurs de l'antiquité. Callimaque en orna le chapiteau de l'ordre corynthien dont il fut l'inventeur. — Plantes émollientes en général, comme l'*Acanthus mollis*. Plusieurs *Justicia*, employés dans les pays où ils croissent, paraissent plus ou moins excitans.

AFFIN. PR. Personées.

53. BIGNONIÉES, *Bignoniaceæ*.

Corolle à 4 ou 5 lobes ordinairement inégaux; 4 étamines didynames et 1 filet stérile, ou 2 étamines et 3 filets stériles; capsule bivalve, biloculaire; cloison séminifère, quelquefois détachée des valves, quelquefois ailée. — Herbes, arbrisseaux et arbres; feuilles ordinairement opposées. — *Bignonia*, *Chelone*... *Sesamum*.

Exotiques. Les *Bignonia Catalpa* et *radicans* décorent nos jardins. Le bois de plusieurs autres arbres de ce genre passe pour inattaquable aux vers. Les graines du *Sesamum orientale* fournissent une huile excellente.

AFFIN. PR. Personées, Acanthées, Apocynées.



IIe.

IIe. CLASSE.

DICOTYLÉDONES-DIPÉRIANTHÉES-INFEROVARIÉES.
(*Dicotyledones-Diperianthœ-Inferovariœ.*)

† Polypétales.

54. POMACÉES, *Pomaceœ.*

Pétales 5, en rose, insérés au calice ; environ 20 étamines insérées de même ; plusieurs styles ; pomme ombiliquée, couronnée par les divisions calicinales. — Arbres ; feuilles alternes. — *Pyrus*, *Mespilus*, *Cratœgus*, *Sorbus.*

Aspice curvatos Pomorum pondere ramos,
Ut sua, quod peperit, vix ferat arbor onus. OVID.

Gloire du cultivateur dont les soins ont perfectionné leurs fruits, en ont multiplié les variétés presque à l'infini. — Ecorce et feuilles astringentes. Les fruits le sont de même, au moins dans leur état naturel (Nèfles, Sorbes, Coings). Ceux que la culture a modifiés sont doux et relâchans (Pomme, Poire). Ils nous donnent, par la fermentation, des boissons agréables et salubres.

AFFIN. PR. Amygdalées, Rosacées.

55. MYRTÉES, *Myrteœ.*

Pétales insérés au calice, et en nombre égal ou double de ses divisions ; étamines nombreuses insérées de même ; style unique ; baie, drupe ou capsule quelquefois semi-infère seulement. — Arbrisseaux et arbres ; feuilles exstipulées, souvent ponctuées. — *Myrtus*, *Punica*... *Metrosideros.*

Formosœ Myrtus Veneri gratissima. VIRG.

Plusieurs comme le Grenadier (*Punica*), le Jambosier (*Eugenia*), le Goyavier (*Psidium*), offrent des fruits agréables. Les Myrtées contiennent, avec un principe astringent, une huile volatile aromatique. Celle-ci domine dans l'écorce des rameaux et des feuilles, l'autre dans l'écorce des racines. On doit à cette famille des excitans, comme le Gérofle fourni par le *Caryophyllus aromaticus*, et des astringens comme la Résine Kino due à un *Eucalyptus.*

AFFIN. PR. Mélastomées, Pomacées, Onagrées.

56. MÉLASTOMÉES, *Melastomeœ.*

Pétales insérés au sommet du calice ; étamines en nombre double des pétales ; filets ordinairement garnis de

2 soies ; anthères recourbées ; ovaire quelquefois supère ; baie ou capsule. — La plupart ligneuses ; feuilles opposées, ordinairement trinerves. — *Melastoma*, *Rhexia*.

Exotiques. Les fruits de tous les Mélastomes sont bons à manger. Plusieurs, comme celui du *Tococa*, contiennent un suc assez noir pour servir d'encre. — Plantes astringentes en général, sur-tout dans leurs feuilles.

AFFIN. PR. Myrtées, Lythrées.

57. RIBÉSIOIDES, *Ribesioïdeæ.*

Calice monophylle à 4 ou 5 divisions ; 4 ou 5 pétales ; 4 ou 5 étamines ; baie ou drupe polysperme ; périsperme charnu ou corné. — Arbrisseaux. — *Ribes*, *Hedera*, *Cornus*.

Fruits des Groseillers acidules, rafraîchissans ; ceux du Cassis aromatiques, un peu excitans ; ceux des Cornouillers astringens ; ceux du Lierre purgatifs. La gomme de Lierre, résine aromatique, astringente, employée dans la fabrication des vernis, découle de cet arbrisseau. Écorce des Cornouillers astringente, celle des *Cornus florida* et *sericea* est usitée comme fébrifuge en Amérique.

AFFIN. PR. Cactoïdes, Caprifoliées.

58. CACTOIDES, *Cactoïdeæ.*

Calice monophylle ; pétales et étamines ordinairement en nombre indéfini, insérés au haut du calice ; ovaire quelquefois supère ; baie ou capsule ; périsperme farineux ou nul. — Plantes grasses, quelquefois aphylles et épineuses. — *Cactus* (1)... *Mesembryanthemum.*

Le Nopal qui nourrit sur ses bras épineux
De la pourpre de Tyr l'héritier malheureux. CASTEL.

Beaucoup de plantes de cette famille présentent les formes les plus bizarres et se parent de fleurs superbes. C'est sur le Nopal (*Cactus coccinellifer*) qu'on recueille au Mexique la cochenille, insecte précieux pour la teinture écarlate. Les feuilles du *Mesembryanthemum edule*, du *Tetragonia expansa* et du *Sesuvium portulacastrum*, sont employées comme alimens en divers pays. Les *Mesembryanthemum* et beaucoup d'autres plantes de cette famille fournissent de la soude. — Le fruit aqueux des Cactiers est rafraîchissant.

AFFIN. PR. Crassulées, Portulacées.

59. ONAGRÉES, *Onagrariæ.*

Ordinairement 4 pétales, rarement 2 ou 5, attachés au haut du calice, et alternes avec ses divisions ; étamines

(1) Le genre *Cactus* nous paraît se lier plus naturellement aux *Mesembryanthemum* qu'aux Groseillers auxquels on l'associe ordinairement.

insérées de même que les pétales et en nombre égal ou double ; capsule ou baie ; semences attachées au sommet des loges. — La plupart herbacées ; feuilles ordinairement opposées. — *OEnothera*, *Circœa*, *Trapa*... *Cercodea*, *Combretum*, *Santalum*, *Loasa*.

On mange en certains pays les racines de l'*OEnothera biennis*, et celles de l'*Epilobium spicatum*. — Propriétés médicales nulles ou peu connues. Le bois aromatique du *Santalum album*, dont on fait usage dans les parfums, était autrefois employé comme stomachique. Le Santal citrin n'est que le cœur du même bois.

Affin. pr. Myrtées, Cactoïdes, Callitricées.

60. OMBELLIFÈRES, *Umbelliferœ*.

Cinq pétales en rose ; 5 étamines ; 2 styles ; 2 semences (akènes) accolées, se séparant dans la maturité ; fleurs en ombelle. — Ordinairement herbacées ; feuilles alternes, engaînantes, presque toujours composées. — *Daucus*, *Angelica*, *Astrantia*, *Eryngium*.

Famille très-naturelle, où l'on trouve cependant une assez grande diversité de propriétés. Plusieurs Ombellifères nous offrent, sur-tout dans leurs racines, des alimens (Carotte, Panais, Chervis, Céleri), ou des condimens (Persil, Cerfeuil, Anis, Cumin, etc.). Les racines de Carotte et de Chervis donnent du sucre. Dans le nord, l'*Heracleum Sphondylium* sert à préparer une boisson spiritueuse. — Quelques Ombellifères sont aromatiques, excitantes, sur-tout dans leurs semences qui contiennent de l'huile volatile (Anis, Coriandre, Fenouil, Angélique). Les racines de l'*Eryngium campestre* et du Persil passent pour diurétiques. Plusieurs fournissent des sucs gommo-résineux employés comme excitans, antispasmodiques, emménagogues (*Ferula Assa fœtida*, *Bubon Galbanum*, *Pastinaca Opopanax*). La Ciguë (*Conium maculatum*), l'*Œnanthe crocata* et quelques autres sont des poisons dangereux. La médecine utilise la Ciguë comme calmante et résolutive.

Affin. pr. Araliées, Dipsacées, Composées.

61. ARALIÉES, *Araliaceœ*.

Pétales et étamines définis, le plus souvent 5 ; plusieurs styles ou plusieurs stigmates ; baie ou capsule multiloculaire, à loges monospermes, en nombre égal à celui des styles. — Herbacées ou ligneuses ; feuilles alternes, souvent composées et engaînantes ; fleurs ordinairement en ombelle. — *Aralia*, *Panax*.

Exotiques. Les racines de la plupart sont douces et légèrement toniques. Celle du Ginseng (*Panax quinquefolium*) qui passe à la Chine et dans une partie de l'Asie pour une panacée universelle, est excitante, stomachique. De l'écorce de diverses Araliées, et sur-tout de l'*Aralia umbellifera*, suinte une gomme-résine aromatique.

Affin. pr. Ombellifères.

† † Monopétales.

62. CAMPANULÉES, *Campanulaceæ.*

Corolle insérée au haut du calice, ainsi que les étamines ordinairement au nombre de 5 ; capsule à plusieurs loges polyspermes, s'ouvrant sur les côtés ; semences attachées à l'angle interne des loges ; fleurs quelquefois agrégées. — Ordinairement herbacées, souvent lactescentes ; feuilles alternes. — *Campanula, Jasione... Lobelia, Gesneria.*

Les racines et les jeunes pousses de plusieurs sont alimentaires, comme celles de la Raiponce (*Campanula Rapunculus*). Le *Lobelia urens* et plusieurs autres plantes de ce genre, sur-tout le *L. Tupa*, sont âcres, caustiques, vénéneuses. Le *Lobelia syphilitica* est sudorifique et a été vanté contre la syphilis.

AFFIN. PR. Cucurbitacées, Bruyères, Composées.

63. CUCURBITACÉES, *Cucurbitaceæ.*

Fleurs presque toujours diclines ; calice à 5 divisions ; corolle à 5 lobes, marcescente ; le plus souvent 3 ou 5 étamines à filets unis ; anthères linéaires, flexueuses ; baie ordinairement à écorce solide (pépon). — La plupart herbacées, rampantes ou grimpantes. — *Cucurbita, Bryonia, Papaya... Passiflora.*

Cæruleus Cucumis tumidoque Cucurbita ventre. PROPERT.

Les fruits aqueux et rafraîchissans d'un grand nombre, sont alimentaires (Citrouille, Melon, Concombre, Pastèque). On mange aussi ceux des Passiflores, dans les belles fleurs desquels la superstition s'est plu à voir les instrumens de la Passion. Le fruit extrêmement amer de la Coloquinte et celui du *Momordica Elaterium* sont au contraire fortement drastiques. Cette propriété se retrouve dans la racine de la Bryone, qui peut cependant donner une fécule douce —Le suc des Papayers passe pour vermifuge. Les semences des Cucurbitacées sont généralement huileuses, émulsives, tempérantes.

AFFIN. PR. Campanulées, Euphorbiées, Urticées.

64. CAPRIFOLIÉES, *Caprifoliaceæ.*

Corolle quelquefois presque polypétale ; le plus souvent 5 étamines ; baie ou capsule à 1 ou plusieurs loges, ordinairement couronnée par le calice ; périsperme charnu. — La plupart frutescentes ; feuilles opposées ou stipulées. — *Lonicera, Sambucus, Linnæa... Loranthus, Rhizophora.*

Les fleurs odorantes du Sureau sont souvent employées sèches comme sudorifiques. Dans l'état frais, toutes les parties de cet arbre sont émétiques ou purgatives. Cette propriété se retrouve dans les fruits ou dans les racines de diverses autres Caprifoliées. Leur écorce est souvent astringente et peut servir à teindre en noir. Le Guy sacré

chez les Celtes, et la *Linnæa*, qui rappelle un nom si cher à tout botaniste, passent aussi pour astringens. On mange les fruits de plusieurs *Rhizophora*.

Affin. pr. Rubiacées.

65. RUBIACÉES, *Rubiaceæ*.

Calice monophylle; corolle à 4 ou 5 lobes; 4 ou 5 étamines; fruit sec ou bacciforme, souvent formé de 2 parties accolées; périsperme corné. — Herbacées ou ligneuses; feuilles verticillées ou opposées et réunies par une gaîne ou des stipules. — *Rubia*, *Asperula*, *Opercularia*, *Coffea*.

Délicieux Moka, ta fève enchanteresse
Réveille le génie et vaut tout le Permesse;
Là rougit une écorce, antidote divin
Quand la fièvre en fureur s'allume dans mon sein. Castel.

Le plus précieux des toniques et des fébrifuges, le Quinquina, (écorce des *Cinchona*) et le Café, dont l'usage ne date également chez nous que de la fin du 17e. siècle, sont dus à cette famille. Elle fournit aussi à la médecine un excellent émétique, l'Ipécacuanha (racine du *Callicocca Ipecacuanha* et du *Psychotria emetica*). La plupart des Rubiacées sont amères, astringentes. — Famille importante aux arts. Racines souvent propres à teindre en rouge. La Garance (*Rubia tinctorum*) rougit jusqu'aux os des animaux qu'on en nourrit. Des Rubiacées exotiques servent aux teintures jaunes, bleues, noires; ainsi toutes les couleurs sont fournies par la même famille. — Le bois de fer avec lequel les sauvages se font des armes, est particulièrement celui du *Siderodendrum triflorum*. On mange les fruits du Génipayer et ceux du *Vauqueria edulis*.

Affin. pr. Caprifoliées, Dipsacées.

66. DIPSACÉES, *Dipsaceæ*.

Fleurs ordinairement agrégées. Calice distinct et quelquefois double; corolle tubulée, quelquefois éperonnée; fruit enveloppé et couronné par le calice persistant. — Herbes; feuilles presque toujours opposées. — *Dipsacus*, *Scabiosa*... *Valeriana*.

Le Chardon des bonnetiers (*Dipsacus fullonum*) est d'un usage important dans les fabriques. La Mâche et d'autres Valérianes se mangent dans leur jeunesse. — Plantes plus ou moins amères. La Valériane officinale, la Valériane celtique (Nard celtique des anciens), le *Valeriana Jatamansi* (Nard indien) sont excitantes, antispasmodiques. Les Scabieuses ne sont que légèrement toniques.

Affin. pr. Rubiacées, Cynarocéphales, Nyctagynées.

67. CHICORACÉES, *Chicoraceæ.*

Fleur composée, semi-flosculeuse ou formée entièrement de fleurettes ligulées (demi-fleurons) et hermaphrodites; anthères unies. — Ordinairement herbacées et lactescentes; feuilles alternes. — *Lactuca*, *Sonchus*, *Hieracium.*

Les fleurs d'un grand nombre s'ouvrent ou se ferment suivant l'état serein ou nébuleux de l'atmosphère. — Suc propre très-amer qui rend narcotiques celles où il domine, comme la Laitue vireuse. Celles où ce suc est modifié par le mucilage, sont plus ou moins toniques; celles qui ne sont pas laiteuses, passent pour astringentes, comme la Piloselle. La Laitue des jardins, la Chicorée, le Salsifix, etc., adoucis par la culture, sont alimentaires. Quelques espèces sauvages, telles que le Pissenlit, le sont de même dans leur jeunesse.

AFFIN. PR. Cynarocéphales, Corymbifères, Dipsacées, Campanulées.

68. CYNAROCÉPHALES, *Cynarocephalæ.*

Fleur composée, flosculeuse ou formée entièrement de fleurettes tubuleuses (fleurons); anthères unies; stigmate articulé avec le style; réceptacle charnu. — Ordinairement herbacées et à feuilles alternes, souvent épineuses dans toutes leurs parties. — *Cynara*, *Carduus*, *Centaurea.*

Quelques-unes nous offrent des alimens, comme l'Artichaut et le Cardon, dont les corolles sont en outre employées pour faire cailler le lait. Le *Carthamus tinctorius* et le *Serratula tinctoria* servent à teindre, le premier en rose, le second en jaune. Le Carthame sert aussi à préparer le rouge végétal des dames. — Amères, toniques en général. Quelques-unes diurétiques ou sudorifiques, comme le Chardon béni (*Centaurea benedicta*), et sur-tout la Bardane (*Arctium Lappa*). Semences oléagineuses.

AFFIN. PR. Chicoracées, Corymbifères, Dipsacées.

69. CORYMBIFÈRES, *Corymbiferæ.*

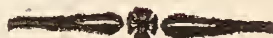
Fleur composée, tantôt flosculeuse, tantôt radiée ou formée de fleurons au centre et de demi-fleurons à la circonférence; anthères unies; stigmate non articulé; réceptacle sec. — Herbes ou sous-arbrisseaux; le plus souvent feuilles alternes, et fleurs en corymbe. — *Aster*, *Helianthus*, *Anthemis*... *Tanacetum.*

Le Tournesol, géant de l'empire de Flore,
Et le tendre Souci qu'un or pâle décore. MICHAUD.

Plusieurs parent nos jardins de leurs fleurs. Celles des *Gnaphalium*, des *Xeranthemum*, dont l'éclat ne se flétrit point par la dessiccation, ont mérité le nom d'Immortelles. Nous trouvons un aliment sain dans les tubercules du Topinambour, un assaisonnement dans l'Estragon.

L'huile du *Madia* est d'usage au Chili ; les semences de toutes en contiennent. — Amères, aromatiques ; toniques, excitantes en général. L'Absynthe et la Camomille souvent employées, même comme fébrifuges ; l'*Arnica* comme éminemment excitante. La Tanaisie, la Santoline, l'Aurone, connues sous le nom de Garde-robe, à cause de leur odeur qui chasse les insectes, sont anthelmintiques. Les divers Génépi usités dans les Alpes comme sudorifiques, sont des *Artemisia*, des *Achillea* ; l'Ayapana et le Guaco, vantés contre les poisons, sont des Eupatoires. Une Armoise fournit aux Chinois la matière du Moxa que nous avons emprunté d'eux.

Affin. pr. Chicoracées, Cynarocéphales, Dipsacées.



IIIe. CLASSE.

DICOTYLÉDONES-MONOPÉRIANTHÉES-SUPEROVARIÉES.
(*Dicotyledones-Monoperianthœ-Superovariœ.*)

70. LAUROIDES, *Lauroïdeœ.*

Périanthe ordinairement à 6 divisions ; 6 ou 8 étamines ; anthères adnées aux filets, s'ouvrant de la base au sommet ; drupe. — Arbrisseaux ou arbres ; feuilles presque toujours alternes. — *Laurus*, *Ajovea*... *Myristica.*

— *Sua Laurea Phœbo.* VIRG.

Le Laurier noble, cher au poëte comme au guerrier, est aromatique, excitant, ainsi que les Lauroïdes en général. C'est à des Lauriers qu'on doit la Cannelle, le Camphre, le Sassafras et d'autres substances médicales. Le *Laurus Myrrha* donne une sorte de Myrrhe. L'arôme des Lauroïdes, marqué sur-tout dans leur écorce, se retrouve jusque dans leurs fruits huileux. La Muscade est le fruit du *Myristica aromatica*. Ceux du *Litsea* et du *Virola sebifera* fournissent une substance toute semblable au suif. Celui du *Laurus persea* (Avocat) est estimé comme aliment.

AFFIN. PR. Thymélées, Protéacées.

71. DAPHNOIDES, *Daphnoïdeœ.*

Périanthe pétaloïde tubulé, à 4 ou 5 lobes ; étamines insérées au sommet du tube, en nombre double des divisions du périanthe ; fruit monosperme, sec ou charnu. — Arbrisseaux et arbres ; feuilles ordinairement alternes. — *Daphne*, *Stellera*, *Passerina.*

Plantes âcres, caustiques, dangereuses. L'écorce de plusieurs, comme celle du Garou, peut servir à faire des exutoires. Intérieurement elle est, ainsi que leurs fruits, violemment drastique. Le *Passerina tinctoria* et le *Daphne gnidium* teignent en jaune. Plusieurs fournissent des filamens textiles. Les feuillets du liber du *Lagetto* offrent un réseau délicat qui lui a fait donner le nom de Bois-dentelle.

AFFIN. PR. Lauroïdes, Éléagnées, Solanées.

72. PROTÉACÉES, *Proteaceœ.*

Périanthe à 4 ou 5 divisions, quelquefois tubuleux ; étamines en nombre égal à ses divisions et ordinairement insérées près de leur sommet. — Arbrisseaux et arbres ; feuilles alternes ou presque verticillées ; fleurs souvent agrégées. — *Protea*, *Bancksia.*

Belle famille exotique qui peuple les régions australes de végétaux dont la variété leur a mérité le nom de Protée. Le *Protea argentea* forme des forêts qui brillent d'un éclat argentin. — On ignore leurs propriétés.

Affin. pr. Lauroïdes, Primulacées.

73. POLIGONÉES, *Polygoneæ*.

Périanthe monophylle ; étamines insérées au fond du périanthe ; anthères s'ouvrant latéralement par une double fente ; fruit monosperme enveloppé par le périanthe ; périsperme farineux. — Ordinairement herbacées ; feuilles alternes munies de gaînes. — *Polygonum*, *Rumex*, *Rheum*.

Les semences du Sarrazin (*Polygonum fagopyrum*) suppléent en divers pays aux céréales. Nous devons l'Oseille à la même famille. Les feuilles et les jeunes pousses des Polygonées, tantôt acides, tantôt acerbes, peuvent en général se manger. — La médecine leur doit des purgatifs, comme la Rhubarbe (*Rheum palmatum*) qui est en même tems tonique ; des rafraîchissans légèrement laxatifs, comme l'Oseille et la Patience, souvent employée aussi comme antiherpétique ; des astrigens, comme la Bistorte ; des stimulans âcres, comme le *Polygonum hydropiper*. On fume dans l'Amérique méridionale le *Polygonum hispidum*, de même que le Tabac.

Affin. pr. Atriplicées, Amaranthées.

74. ATRIPLICÉES, *Atripliceæ*.

Périanthe monophylle herbacé ; étamines insérées au fond du périanthe, en nombre égal à ses divisions ; fruit nu ou enveloppé par le périanthe qui devient quelquefois bacciforme ; périsperme farineux entouré par l'embryon. — Herbacées ; feuilles sans stipules ni gaînes. — *Atriplex*, *Chenopodium*, *Salsola*, *Salicornia*.

La plupart sont édules (Epinard, Bette, Salicorne, etc.). Les semences du *Chenopodium Quinoa* sont une nourriture essentielle au Chili. La Betterave donne un vrai sucre. Les cendres des Atriplicées qui croissent au bord de la mer (*Salsola*, *Salicornia*, etc.) fournissent la soude abondamment. — Emollientes en général ; quelques-unes sont aromatiques, excitantes (*Camphorosma*, *Chenopodium ambrosioïdes*). La dégoûtante odeur d'un *Chenopodium* lui a valu le nom de *Vulvaria*. Semences souvent émétiques, purgatives. Le *Phytolacca* âcre, vénéneux, passe pour sudorifique.

Affin. pr. Polygonées, Amaranthées, Urticées.

75. AMARANTHÉES, *Amarantheæ*.

Périanthe souvent entouré d'écailles colorées à sa base ; ordinairement 3 ou 5 étamines hypogynes ; capsule uniloculaire ; périsperme farineux, entouré par l'embryon. — La

plupart herbacées ; fleurs petites, quelquefois diclines, en tête ou en panicule. — *Amaranthus*, *Herniaria*... *Paronychia*.

Les *Amaranthus oleraceus*, *Blitum* et autres, sont alimentaires — Propriétés médicales, nulles ou inconnues. L'*Achyranthes obtusifolia* passe aux Indes pour diurétique.

AFFIN. PR. Atriplicées, Caryophyllées.

76. SANGUISORBÉES, *Sanguisorbeæ*.

Périanthe monophylle à limbe divisé ; 1 ou 2 ovaires monostyles et monospermes ; autant de fruits enveloppés par le calice persistant, urcéolé. — Herbes à feuilles alternes, lobées ou composées. — *Sanguisorba*, *Poterium*, *Alchimilla*.

La Pimprenelle, habituellement employée dans les salades, appartient à cette famille. — Légèrement astringentes, de là le nom de *Sanguisorba*. L'*Alchimilla* vanté jadis pour réparer des attraits flétris, n'offre qu'une vaine ressource contre l'outrage des ans.

AFFIN. PR. Rosacées.

77. EUPHORBIÉES, *Euphorbiaceæ*.

Fleurs ordinairement unisexes ; divisions intérieures du périanthe paraissant quelquefois pétaloïdes ; ovaire souvent pédicellé et muni de 3 styles ; fruit formé de 2, 3 ou plusieurs coques élastiques. — Herbacées ou ligneuses ; souvent lactescentes ; quelquefois aphylles et succulentes. — *Euphorbia*, *Mercurialis*, *Hura*... *Buxus*.

La racine de Manioc (*Jatropha Manihot*) fournit dans sa fécule un aliment précieux, mais qu'il faut séparer du suc vénéneux qui y est joint. L'*Hevea guyanensis* donne la Gomme élastique que contiennent aussi plusieurs autres Euphorbiées. Au *Croton tinctorium* est due la teinture de Tournesol. L'insecte qui forme la Lacque vit sur un autre *Croton*. — Suc laiteux, âcre, caustique. L'un des plus terribles poisons, le Mancenillier, appartient à cette famille. Toutes vénéneuses dans l'état frais ; seulement émétiques, purgatives après la dessiccation. *Euphorbia cyparissias*, *gerardiana*, bons émétiques. Suc d'Euphorbe officinal, purgatif violent. On trouve encore parmi ces plantes des sudorifiques vantés contre la syphilis (*Euphorbia Tirucalli*) ; des diurétiques (*Phyllanthus urinaria*) ; des émolliens (Mercuriale) ; enfin, des aromatiques, comme le *Croton aromaticum* et le *Croton Cascarilla*, dont l'écorce est d'usage comme tonique, excitante.

AFFIN. PR. Urticées, Rhamnides.

78. URTICÉES, *Urticeæ*.

Fleurs petites, herbacées, ordinairement unisexes ; distinctes ou réunies dans un involucre ; fruit monosperme

tantôt sec, tantôt recouvert du périanthe devenu bacciforme, tantôt porté ou enveloppé par un réceptacle commun charnu. — Herbacées ou ligneuses ; quelquefois lactescentes ; feuilles stipulées. — *Urtica*, *Humulus*, *Cannabis*... *Artocarpus*, *Piper*.

On doit à cette famille les fruits inestimables de l'Arbre à pain, (*Artocarpus incisa*) qui nourrit un grand nombre de peuples, et la Figue, la Mûre, le Poivre. Avec le *Piper inebrians* les Taïtiens préparent une boisson enivrante. Le Mûrier, qui nourrit l'insecte qui file la soie, offre dans son écorce des filamens analogues à ceux du Chanvre qui est lui-même de cette famille. L'Ortie commune, et la plupart des Urticées, peuvent donner de pareils filamens. C'est avec le liber préparé du Mûrier à papier (*Broussonetia papirifera*) que les Taïtiens se font des vêtemens. Bois souvent propre à teindre en jaune. — C'est parmi les Urticées, près de l'Arbre à pain, qu'on range le terrible et célèbre arbre à poison de Java (*Antiaris toxicaria*, Lesch.). Le suc du Figuier, dont les fruits sont si doux, est lui-même âcre, vénéneux. Le Chanvre et autres sont narcotiques. Racine du Mûrier, purgative ; Contrayerva, Poivre, Bétel, aromatiques, stimulans ; Pariétaire, émolliente.

AFFIN. PR. Amentacées, Atriplicées, Magnoliées.

79. ULMACÉES, *Ulmaceæ*.

Fleurs ordinairement hermaphrodites ; périanthe monophylle à 4, 5 ou 6 dents ; 4 à 8 étamines insérées au périanthe ; fruit monosperme. — Arbres ; feuilles alternes, simples ; fleurs axillaires, fasciculées ou en épis. — *Ulmus*, *Celtis*, *Fothergilla*, *Planera*.

Astringentes. L'écorce d'Orme, trop préconisée pendant quelque tems contre les maladies cutanées, est inusitée aujourd'hui, comme le reste des Ulmacées.

AFFIN. PR. Amentacées.



IVe. CLASSE.

DICOTYLÉDONES-MONOPÉRIANTHÉES-INFEROVARIÉES.
(*Dicotyledones-Monoperianthœ-Inferovariœ.*)

80. ELÉAGNÉES, *Elœagneœ.*

Périanthe calicinal, tubulé ; étamines insérées au sommet du tube ; fruit monosperme, ordinairement drupe ; fleurs quelquefois unisexes. — Arbrisseaux ou arbres ; feuilles alternes, entières. — *Elœagnus*, *Hippophaë*, *Thesium... Osyris*, *Terminalia.*

Les fruits oléagineux de plusieurs *Terminalia* sont édules. En Suède les baies de l'*Hippophaë* sont employées dans la cuisine. Le *Terminalia vernix* fournit aux Chinois leur précieux vernis. Le *Terminalia Benzoïn* donne un Benjoin. — Ecorces astringentes.

AFFIN. PR. Daphnoïdes, Protéacées, Myrtées, Aristolochides.

81. ARISTOLOCHIDES, *Aristolochideœ.*

Périanthe monophylle ; étamines insérées sur le pistil ; stigmate divisé ; fruit capsulaire ou bacciforme, à 6 ou 8 loges polyspermes. — Herbes et arbrisseaux ; feuilles alternes — *Aristolochia*, *Asarum*, *Cytinus.*

Les plus grandes fleurs connues sont celles d'une Aristoloche décrite par Humboldt, elles ont jusqu'à 4 pieds de circonférence. — Les racines des Aristoloches sont âcres, stimulantes, quelquefois purgatives. Quelques-unes étaient jadis regardées comme emménagogues. L'*Aristolochia serpentaria* est souvent employée comme excitante : on l'a ainsi que plusieurs Congénères, vantée contre la morsure des serpens. La racine de l'*Asarum europœum* fraîche, est émétique. Le *Cytinus Hypocistis*, parasite des racines des Cistes, fournit un suc astringent.

AFFIN. PR. Eléagnées, Hydrocharidées.

82. CALLITRICÉES, *Callitriceœ* (1).

Périanthe calicinal, très-rarement double (alors 4 pétales) ; étamines insérées au périanthe, de 1 à 8, rarement indéfinies ; ovaire unique ou quadruple, rarement supère ; périsperme nul ; cotylédons quelquefois inégaux et jusqu'à 4. — Herbes

(1) Groupe de plantes qui offrent un ensemble de relations, bien marqué, sur-tout dans leur port et leurs habitudes, et qui toutes diffèrent beaucoup du reste des familles où on les place le plus souvent. A ce groupe de Dicotylédones aquatiques répondent les Nayadées dans les Monocotylédones, et les Algues dans les Acotylédones.

inondées ; feuilles verticillées ou opposées, souvent linéaires ou finement découpées ; fleurs axillaires peu apparentes. — *Callitriche*, *Hippuris*, *Myriophyllum*, *Ceratophyllum*, *Isnardia*, *Trapa.*

Elles forment dans les eaux des espèces de forêts qui en abritent les habitans. La Macre (*Trapa natans*) offre dans son fruit connu sous le nom de Châtaigne d'eau, un aliment sain et agréable, d'un grand usage dans divers pays.

Affin. pr. Onagrées, Lythrées, Nayadées.



Ve. CLASSE.

DICOTYLÉDONES-SQUAMIFLORES.
(*Dicotyledones-Squamifloræ.*)

83. AMENTACÉES, *Amentaceæ.*

Fleurs diclines, les mâles en chaton ; ordinairement ovaire unique et fruit uniloculaire dans sa maturité ; périsperme nul. — Arbres à feuilles alternes. — *Salix*, *Populus*... *Quercus*, *Betula*, *Juglans.*

— *Nemora alta remotis*
Incolitis lucis. LUCAN.

Proceres regni vegetabilis, stipati pedissequis servis, sustentantes inauspicatò clientes parasiticos, attollunt capita, arcent ventos, corrigunt aërem, inumbrant æstuantes, humectant inconspicuo imbre, alliciunt vocales. LINN.

Ce sont les Amentacées qui forment la masse de nos forêts. Leurs fruits contiennent de la fécule, et plusieurs sont alimentaires (Châtaigne, Noisette, Noix). La Châtaigne contient aussi du sucre. On mange les glands de plusieurs Chênes. Ils passent même pour avoir été la première nourriture des hommes. Mais sous ce nom de gland les anciens comprenaient souvent la plupart des fruits sauvages. De là l'antique vénération pour les arbres, et sur-tout pour le Chêne. La sève du Bouleau donne une boisson agréable. On tire de l'huile des semences du Hêtre, du Coudrier, du Noyer. L'écorce des Amentacées en général est propre au tannage, comme celle du Chêne. C'est à divers Chênes qu'on doit la Noix de galle, le Kermès, la Vélanéde, le Quercitron, employés pour la teinture, et le Liége. On recueille de la cire sur les fruits du *Myrica cerifera.* — Ecorces astringentes, toniques. Celle des Saules est une des plus propres à suppléer au Quinquina. La Noix de galle, astringent énergique. La sève acidule du Bouleau est regardée comme antiscorbutique. Quelques Amentacées donnent des résines balsamiques, excitantes, comme le Baume Copalme qui découle d'un *Liquidambar.*

AFFIN. PR. Ulmacées, Conifères, Térébinthacées.

84. CONIFÈRES, *Coniferæ.*

Fleurs diclines, les mâles souvent en chaton ; fruits en cône, dont les écailles deviennent quelquefois charnues et s'unissent en fruit bacciforme ; périsperme charnu ; 2 à 12 cotylédons cylindriques. — Arbres ordinairement pyramidaux et à feuilles acéreuses toujours vertes. — *Pinus*, *Juniperus*, *Thuya*, *Ephedra.*

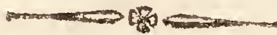
— *Audax Abies, et odoro vulnere Pinus.* STAT.

Et non plebeios luctus testata Cupressus. LUCAN.

Habitans des montagnes ou des pays froids, où leur éternelle ver-

dure rappelle l'image de la vie au milieu de la nudité des hivers. Les arbres les plus élevés, les Cèdres du Liban et le Pin du Chili, qui acquiert jusqu'à 260 pieds de haut, sont des Conifères. Bois précieux pour les constructions navales. Généralement résineux. La résine des Pins et des Sapins forme dans l'état liquide les diverses espèces de Térébenthine ; plus ou moins solide, le Goudron, la Poix, la Colophane. Fruits oléagineux, quelquefois édules (Pignons). Les Lapons mangent le liber du Pin. Les jeunes rameaux du Sapin noir servent en Amérique à préparer une bierre. Un Thuya donne la Sandaraque. -- Tous les produits résineux des Conifères sont excitans, quelquefois diurétiques. Fruits du Genévrier, stomachiques. Sabinier, emménagogue dangereux. La Manne de Briançon, doucement laxative comme celle des Frênes, se recueille sur le Mélèze. Les fruits de l'If sont regardés comme narcotiques, vénéneux.

Affin. pr. Amentacées, Cycadées.



VIe. CLASSE.

MONOCOTYLÉDONES-DIPÉRIANTHÉES-SUPEROVARIÉES.
(*Monocotyledones-Diperianthœ-Superovariœ.*)

85. PALMIERS, *Palmœ.*

Fleurs souvent diclines; calice et corolle à 3 divisions; ordinairement 6 étamines; fruit drupacé ou bacciforme, contenant 2 à 3 semences. — Arbres à tige ou stipe ordinairement simple; feuilles terminales ailées ou en éventail; fleurs naissant d'une spathe entre les feuilles. — *Chamœrops*, *Phœnix*, *Cocos*, *Calamus.*

— *Nutant ad mutua Palmœ*
Fœdera. CLAUD.

Princes du règne végétal, suivant Linné, couronnés de leurs feuilles toujours vertes, symbole de la victoire; habitans des contrées équatoriales, étrangers à l'Europe, hors le *Chamœrops humilis*, s'élevant quelquefois comme le *Ceroxylon andicola* jusqu'à près de 200 pieds; en eux la bienfaisance semble relever la majesté. Ce n'est que parmi les Palmiers, qu'un seul arbre, comme le Cocotier, le Sagoutier, ou le *Mauritia*, peut suffire à tous les besoins des hommes qui vivent sur le même sol. Plusieurs offrent des fruits excellens et abondans. Ceux du Cocotier des Maldives (*Lodoicea callipyge*, Commers.) qui ont dû ce dernier nom à la forme bizarre de leurs noix, sont les plus gros fruits portés par un grand arbre. Le tissu cellulaire de la tige des Palmiers, converti en une sorte de farine dans leur vieillesse, forme le Sagou, éminemment nutritif, que fournit sur-tout le *Sagus farinifera.* Leurs fruits non mûrs offrent une sorte d'émulsion (lait de Coco). Le bourgeon terminal de plusieurs se mange sous le nom de Chou-palmiste. Leur sève qui contient du sucre, devient par la fermentation le vin de Palmier. Des amandes de plusieurs on obtient de l'huile ou une sorte de beurre. Une véritable cire propre à l'éclairage suinte de la tige du *Ceroxylon* et du *Carnauba.* Divers Palmiers fournissent encore de quoi faire des cordages, des nattes, des vases, etc. C'est avec les tiges sarmenteuses, quelquefois longues de 4 à 500 pieds, des Rottangs (*Calamus*) que se font les belles cannes de jonc. — Le Sagou est souvent employé comme restaurant; les Dattes, quelquefois comme adoucissantes. Le fruit très-astringent de l'Arec, est habituellement usité comme masticatoire dans l'Inde. Le *Calamus Draco* donne le Sang-dragon commun, gomme-résine astringente.

AFFIN. PR. Asparagées, Cycadées, Fougères.

86. COMMÉLINÉES, *Commelineœ.*

Calice de 3 folioles; corolle de 3 pétales; 6 étamines, dont souvent 3 sont dépourvues d'anthères; capsule triloculaire, trivalve; semences attachées aux valves. — Herbes à

à feuilles alternes, engaînantes ; fleurs naissant ordinairement d'une spathe. — *Commelina*, *Tradescantia*.

Propriétés nulles ou inconnues.

AFFIN. PR. Alismacées, Joncées.

87. ALISMACÉES, *Alismaceæ*.

Calice de 3 folioles ; corolle de 3 pétales ; 6 à 25 étamines ; plusieurs ovaires ; autant de capsules uniloculaires. — Herbes aquatiques, à feuilles radicales. — *Alisma*, *Triglochin*... *Butomus*.

Propriétés nulles ou inconnues, quoiqu'on ait récemment préconisé l'*Alisma Plantago* contre l'hydrophobie.

AFFIN. PR. Joncées, Commélinées, Hydrocharidées.



VIIe. CLASSE.

MONOCOTYLÉDONES-DIPÉRIANTHÉES-INFEROVARIÉES.

(*Monocotyledones-Diperianthœ-Inferovariœ.*)

88. MUSACÉES, *Musaceœ.*

Fleurs irrégulières ; 6 étamines dont quelques-unes avortent ordinairement ; fruit charnu ou capsulaire, alongé, triloculaire. — Herbes à feuilles enveloppant la tige de leurs pétioles engaînans ; fleurs munies de spathes et par paquets sur un spadix naissant du milieu des feuilles. — *Musa*, *Ravenala*, *Strelitzia.*

Exotiques. Les Musacées dominent parmi les herbes, comme les Palmiers parmi les arbres. Le fruit du Bananier, perfectionné par une antique culture, offre un aliment agréable et sain, précieux dans les contrées orientales. On retire des tiges un liquide astringent. On peut en obtenir une filasse.

AFFIN. PR. Amomées, Orchidées, Narcissées.

89. AMOMÉES, *Amomeœ.*

Fleurs ordinairement irrégulières ; calice à 3 divisions ; corolle à 3 ou 6 ; 1 ou rarement 2 étamines ; anthère adnée au filet souvent pétaliforme ; capsule triloculaire. — Herbes ; feuilles engaînantes ; fleurs accompagnées d'écailles spathacées, sur un spadix ordinairement caulinaire ou radical. — *Canna*, *Amomum*, *Kœmpferia.*

Les racines tubéreuses, âcres, amères, aromatiques de toutes les Amomées contiennent une huile volatile abondante. Plusieurs sont usitées comme condimens dans l'Orient (Gingembre, Curcuma). Les mêmes qualités se retrouvent souvent dans les fruits. Ceux de divers *Amomum* (Cardamome) servent de même à assaisonner des mets, ou dans les parfums. De quelques racines d'Amomées moins aromatiques que le reste, comme le *Maranta indica*, on peut extraire une fécule nutritive analogue au Sagou. Les racines du Curcuma et autres donnent une teinture jaune. — Le Gingembre, la Zédoaire, le Galanga sont employés comme excitans, stomachiques.

AFFIN. PR. Musacées, Orchidées, Narcissées.

90. BROMÉLIÉES, *Bromeliaceœ.*

Fleurs souvent régulières ; calice et corolle à 3 divisions ; 6 étamines ; ovaire quelquefois supère ; baie ou capsule triloculaire. — Herbes ; feuilles engaînantes, ordinairement

radicales ; chaque fleur accompagnée d'une spathe. — *Bromelia*, *Pitcairnia*, *Tillandsia*.

Exotiques. La pulpe rafraîchissante de l'Ananas (*Bromelia Ananas*) fait les délices de l'habitant des pays chauds. L'art le fait mûrir dans nos serres.

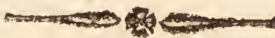
AFFIN. PR. Musacées, Narcissées.

91. HYDROCHARIDÉES, *Hydrocharideæ*.

Fleurs régulières, quelquefois diclines ; calice et corolle à 3 divisions ; étamines 2, 9, ou indéfinies ; fruit ordinairement à 6 loges, rarement uniloculaire. — Herbes aquatiques ; feuilles ordinairement radicales ; spathe diphylle. — *Hydrocharis*, *Stratiotes*, *Vallisneria*.

Propriétés nulles ou inconnues. Les phénomènes remarquables qui accompagnent sa fécondation ont rendu célèbre la Vallisnérie.

AFFIN. PR. Alismacées.



VIIIe. CLASSE.

MONOCOTYLÉDONES-MONOPÉRIANTHÉES-SUPEROVARIÉES.

(*Monocotyledones-Monoperianthœ-Superovariœ.*)

92. LILIACÉES, *Liliaceœ.*

Périanthe pétaloïde à 6 divisions ; 6 étamines ; capsule triloculaire, trivalve ; cloisons naissant du milieu des valves ; semences attachées à l'angle interne des cloisons. — Herbes souvent bulbeuses ; feuilles engaînantes ou sessiles. — *Lilium*, *Tulipa*... *Asphodelus*.

— Tibi Lilia plenis
Ecce ferunt nymphœ calathis. VIRG.

Lilia non laborant neque nent ; (devise des Rois de France)
nec Salomon in omni gloriâ suâ sicut unum ex istis. S. MATH.

Linné appelle les Liliacées les nobles du règne végétal ; elles en forment la famille la plus brillante. Les bulbes des *Lilium bulbiferum* et *Martagon*, servent d'alimens en Asie. Les anciens mangeaient les tubercules féculens de l'Asphodèle. Plusieurs Liliacées (Oignon, Poireau, Ail) sont au nombre de nos plantes potagères. Les feuilles du *Phormium tenax* fournissent des filamens textiles. — L'oignon de Lis, qui contient beaucoup de mucilage, est employé comme émollient ; celui de l'Ail et de divers autres, qui contient en outre un principe volatil très-âcre, est excitant. Plusieurs espèces du genre africain et singulier des Aloès fournissent le suc résineux, amer et purgatif, connu sous ce nom. L'oignon de Scille (*Scilla maritima*) qui paraît être l'oignon sacré des Egyptiens, est diurétique, expectorant. La bulbe vireuse et âcre de l'Impériale passe pour malfaisante.

AFF. PR. Narcissées, Iridées, Colchicacées, Joncées.

93. COLCHICACÉES, *Colchicaceœ.*

Périanthe pétaloïde à 6 divisions ; 6 étamines ; 3 styles ou 3 stigmates ; capsule triloculaire ou trilobée, quelquefois trois capsules distinctes ou plus ; bords rentrans des valves formant les cloisons et portant les semences. — Herbacées ; feuilles radicales ou alternes, sessiles et engaînantes. — *Colchicum*, *Veratrum*, *Erythronium*.

Acres et vénéneuses en général. La bulbe du Colchique, poison violent dans l'état frais et au printems sur-tout, est un diurétique énergique. La racine des *Veratrum*, éméto-cathartique dangereux, paraît être l'Hellébore blanc des anciens. Les semences très-âcres du *Veratrum Sabadilla* ont été employées comme anthelmintiques et pour détruire les insectes parasites.

AFFIN. PR. Liliacées, Alismacées, Joncées.

94. ASPARAGÉES, *Asparageæ.*

Fleurs quelquefois unisexes ; périanthe pétaloïde ordinairement à 6 divisions, quelquefois à 4 ou à 8 ; autant d'étamines que de divisions du périanthe ; fruit ordinairement bacciforme. — Herbacées, ou plus rarement ligneuses ; port divers. — *Asparagus*, *Ruscus*... *Trillium*, *Tamus*, *Smilax*, *Dioscorea.*

Cette famille offre quelques alimens, comme l'Asperge et les racines féculentes de l'Igname (*Dioscorea sativa*). — La médecine lui doit des diurétiques, tels que les racines d'Asperge, de petit Houx ; et des sudorifiques, tels que la Salsepareille, racine du *Smilax Salsaparilla.* Celle du *Tamus communis* est âcre, purgative. Le *Paris quadrifolia* est une plante narcotique, suspecte. Le *Dracœna Draco*, semblable aux Palmiers par son port, et qui acquiert quelquefois des proportions colossales, comme celui d'Orotava dans l'île de Ténériffe, qui a 45 pieds de circonférence à sa base, donne une sorte de Sang-dragon astringent.

AFFIN. PR. Liliacées, Palmiers.

95. JONCÉES, *Junceæ.*

Périanthe calicinal à 6 divisions ordinairement glumacées ; 6 étamines ; ovaire unique ; capsule trivalve, triloculaire ou trisperme. — Herbes à feuilles engaînantes ; fleurs ordinairement en panicule ou en épi, et accompagnées de bractées scarieuses. — *Juncus*, *Aphyllanthes*, *Acorus*... *Restio.*

Plantes inodores, insipides, inertes en général, excepté l'*Acorus* dont la racine aromatique, amère, âcre, est quelquefois employée comme excitante, stomachique. — Les tiges menues et souples des Joncs les rendent propres à faire des nattes.

AFFIN. PR. Cypéracées, Commélinées, Alismacées ; Colchicacées, Liliacées.

96. TYPHACÉES, *Thyphaceæ.*

Fleurs monoïques, en chatons unisexes ; périanthe calicinal de 3 folioles ; 3 étamines ; fruit monosperme. — Herbes aquatiques ; tige énode ; feuilles alternes, engaînantes. — *Thypha*, *Sparganium.*

On mange en quelques lieux les jeunes tiges des *Typha.* Leurs feuilles servent à faire des nattes. On a vainement essayé de faire entrer dans les tissus, l'aigrette soyeuse de leurs semences. Leur pollen très-abondant et inflammable remplace souvent, soit pour les feux d'opéra, soit comme dessiccatif, la poudre de Lycopode. Les Typhacées passent pour légèrement astringentes.

AFFIN. PR. Cypéracées, Graminées, Joncées.

97. NAYADÉES, *Nayadeæ.*

Fleurs souvent monoïques, solitaires ou en épi ; périanthe herbacé, quelquefois indistinct ou nul ; 1 à 4 étamines, rarement 6 ; ovaire simple ou multiple ; capsule ordinairement uniloculaire. — Herbes inondées ; feuilles ordinairement minces et molles, quelquefois peu distinctes. — *Nayas*, *Zannichellia*, *Ruppia*, *Potamogeton*, *Lemna*... *Saururus*, *Chara.*

Comme les nymphes dont elles rappellent le nom, elles abandonnent au courant des eaux la longue chevelure de leur feuillage, ou les couvrent d'un tapis de verdure. On ne leur connaît aucune propriété remarquable. La Lentille d'eau (*Lemna*) a quelquefois été appliquée comme rafraîchissante sur des parties enflammées.

Affin. pr. Alismacées, Joncées, Callitricées.

Le *Saururus* lie ce groupe aux Joncées, et les *Chara* aux Acotylédones.



IXe. CLASSE.

MONOCOTYLÉDONES-MONOPÉRIANTHÉES-INFEROVARIÉES,
(*Monocotyledones-Monoperianthœ-Inferovariœ.*)

98. NARCISSÉES, *Narcisseœ.*

Périanthe pétaloïde à 6 divisions ordinairement égales ; 6 étamines ; capsule triloculaire, rarement bacciforme. — Herbes bulbeuses ; feuilles radicales, engaînantes ; fleurs portées sur une hampe et naissant d'une spathe. — *Narcissus*, *Pancratium*, *Agave*... *Hypoxis*.

Daffodils,
That come before the swallow dares, and take
The winds of march with beauty. SHAKSP.

Au charme de la beauté elles joignent souvent celui du parfum. Les bulbes de l'*Alstrœmeria edulis* se mangent en Amérique. Celles de la plupart des Narcissées, et sur-tout du Narcisse des prés et du Narcisse odorant, sont émétiques. La même propriété existe, mais à un moindre degré, dans les fleurs, qui sont antispasmodiques à moindre dose. L'*Hœmanthus coccineus* paraît analogue à la Scille par ses propriétés. L'*Amaryllis distycha* est un poison violent.

AFFIN. PR. Liliacées, Iridées.

99. IRIDÉES, *Irideœ.*

Périanthe pétaloïde à 6 divisions ordinairement inégales ; 3 étamines ; anthères s'ouvrant du côté extérieur ; capsule triloculaire, à 3 valves portant les cloisons sur leur milieu. — La plupart herbacées ; feuilles alternes, engaînantes, souvent ensiformes ; spathes ordinairement bifides et uniflores. — *Iris*, *Crocus*, *Gladiolus*... *Pontederia*.

Belles plantes dont plusieurs parent les jardins, et dont le nom d'Iris rappelle les couleurs variées. Racines féculentes, âcres et piquantes, émétiques dans l'état frais. Les parfumeurs font quelqu'usage de celles de l'Iris de Florence. Le Safran (stigmates du *Crocus sativus*) sert à teindre en jaune. La médecine en fait un usage fréquent comme antispasmodique, emménagogue.

AFFIN. PR. Narcissées, Liliacées.

100. ORCHIDÉES, *Orchideœ.*

Périanthe pétaloïde irrégulier à 6 divisions, l'inférieure (labelle) plus grande et de forme diverse ; 1 ou 2 anthères portées sur le style ; capsule uniloculaire, trivalve, ordinairement triangulaire, s'ouvrant latéralement par ses angles.

— Herbacées, ordinairement à racines tubéreuses, à feuilles radicales, engaînantes, à fleurs en épis. — *Orchis*, *Satyrium*, *Ophrys*, *Epidendrum*.

Au mérite de la beauté elles joignent le piquant de la singularité. Dans beaucoup d'espèces indigènes et étrangères, sur-tout dans les *Ophris*, les *Epidendrum*, le labelle des fleurs présente les ressemblances les plus bizarres avec des insectes ou d'autres animaux. Une autre ressemblance observée dans la racine formée de deux tubercules arrondis de beaucoup de ces plantes, leur a valu les noms d'*Orchis* (testicule) et de *Satyrium*, et a donné lieu à toutes les fables qu'on a débitées sur leur prétendue vertu aphrodisiaque. Ces tubercules ne sont qu'éminemment nutritifs par la fécule abondante qu'ils contiennent. Le Salep souvent utile comme restaurant, n'est autre chose que des tubercules d'Orchis desséchés. La Vanille, aromatique, excitante, est le fruit d'une Orchidée grimpante de l'Amérique (*Epidendrum Vanilla*).

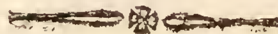
Affin. pr. Amomées, Narcissées, Liliacées.

101. AROIDES, *Aroïdeæ*.

Tantôt spathe tenant lieu de périanthe et renfermant sur un spadix des étamines et des pistils nus, mêlés ou séparés ; tantôt fleurs munies d'un périanthe propre, sur un spadix rarement dépourvu de spathe ; fruits bacciformes. — Herbacées ; feuilles alternes ou radicales, engaînantes. — *Arum*, *Calla*, *Zostera*... *Pandanus*.

Racines tubéreuses contenant de la fécule jointe à un principe stimulant, âcre, éméto-cathartique, que la cuisson et le lavage dissipent. C'est ainsi que les racines de l'*Arum esculentum* et de plusieurs autres Aroïdes deviennent alimentaires. On mange les semences du *Pandanus*. — La Pelotte de mer, regardée comme antiscrophuleuse, est formée de débris de Zostères. Le *Dracontium pertusum* agit comme vésicant.

Affin. pr. Joncées, Typhacées, Urticées.



Xe. CLASSE.

MONOCOTYLÉDONES-SQUAMIFLORES.
(*Monocotyledones-Squamifloræ.*)

102. CYCADÉES, *Cycadeæ.*

Fleurs dioïques ; les mâles et souvent les femelles, disposés en forme de cônes ; fruit drupacé, monosperme. — Stipe semblable à celui des Palmiers, couronné de feuilles ailées, roulées en crosse avant leur développement. — *Cycas*, *Zamia.*

Exotiques. On retire de leurs tiges un Sagou analogue à celui que donnent les Palmiers, et qui sert à la nourriture de quelques peuples sauvages.

AFFIN. PR. Palmiers, Fougères, Conifères.

103. CYPÉRACÉES, *Cyperaceæ.*

Fleurs quelquefois monoïques ; périanthe d'une seule écaille ; 3 étamines ; 1 style. — Herbes la plupart aquatiques ; port des Graminées, mais tiges énodes et souvent triquètres ; feuilles à gaîne entière ; fleurs ordinairement en épis munis de bractées. — *Cyperus*, *Carex*, *Scirpus.*

Le *Cyperus papyrus* qui croit dans le Nil fournissait aux anciens la matière de leur papier. On mange les racines tubéreuses, douces et féculentes du *Cyperus esculentus.* — Celles du *Cyperus longus*, amères et un peu aromatiques, sont excitantes, diurétiques. La propriété sudorifique des racines du *Carex arenaria* et autres les a fait désigner sous le nom de Salsepareille d'Allemagne.

AFFIN. PR. Typhacées, Graminées.

104. GRAMINÉES, *Gramineæ.*

Périanthe formé d'écailles opposées sur 1 ou 2 rangs ; ordinairement 3 étamines ; 2 styles ; semence nue (cariopse) ; périsperme farineux abondant. — Chaume noueux, quelquefois ligneux ; feuilles munies d'une gaîne fendue ; fleurs en épis ou en panicules. — *Triticum*, *Hordeum*, *Poa*, *Arundo.*

Gramina plebeii, campestres, culmiferi, glumacei, rustici, vulgatissimi, simplicissimi, vivacissimi, constituentes vim roburque regni, et quo magis mulctati et calcati, magis multiplicatici. LINN.

Herbacées et humbles chez nous, elles deviennent ligneuses et arborescentes dans les pays chauds où le Bambou s'élève jusqu'à 80

pieds. Leurs semences font la nourriture principale de l'homme dans la plupart des contrées du monde. Nos céréales (Blé, Seigle, Orge) sont remplacées par le Riz pour les Asiatiques, par diverses espèces d'*Holcus* et de *Panicum* pour les Africains. Plusieurs peuples d'Amérique cultivaient déjà le Maïs quand les Européens y abordèrent. Par la fermentation de leurs semences on obtient des boissons vineuses (bière), ou alcoholiques (arack). C'est le principe sucré qu'elles contiennent qui les rend propres à cet usage. Il abonde sur-tout dans le *Saccharum officinale* dont on extrait le sucre, rare et peu connu chez les anciens à qui le miel en tenait lieu. — Famille bien moins importante sous le rapport médical que par ses usages économiques. Orge, Avoine, Riz, souvent employés en décoction pour des boissons tempérantes, adoucissantes. Chiendent, légèrement diurétique. Racine des *Arundo donax*, *phragmites*, sudorifique. *Andropogon Schœnanthus* et *Nardus*, aromatiques, excitans. Le Seigle ergoté, maladie de ce grain, qu'on regarde comme causée par un Champignon parasite, occasionne de graves accidens. Quelques observateurs le vantent comme un puissant excitant de l'utérus. Le *Lolium temulentum*, qui passe pour narcotique, est la seule Graminée suspecte.



XIe. CLASSE.

ACOTYLÉDONES-FOLIÉES.

(*Acotyledones-Foliatæ.*)

105. FOUGÈRES, *Filices.*

Fructification disposée en paquets arrondis ou en lignes sur la face postérieure des feuilles, ou en épis terminaux. Capsules très-petites (conceptacles) souvent garnies d'un anneau élastique, s'ouvrant au sommet. — Herbacées, rarement frutescentes ; feuilles le plus souvent ailées ou découpées, roulées en crosse avant leur développement. *Polypodium, Asplenium, Osmunda... Equisetum.*

La nature qui les a privées du charme des fleurs, les a dédommagées par la beauté de leur feuillage en panaches souvent découpé avec la plus admirable élégance. Sous la zone torride, certaines Fougères offrent le port des palmiers et s'élèvent jusqu'à plus de 30 pieds. Les jeunes pousses de plusieurs espèces se mangent en divers pays. Leurs cendres donnent abondamment de la potasse. Les tiges rudes de l'*Equisetum hyemale* servent à polir différens ouvrages. — Feuilles en général astringentes, mucilagineuses et un peu aromatiques ; celles des Capillaires (*Adiantum Capillus* et *pedatum*) sont usitées comme expectorantes. Racines souvent toniques, excitantes, vermifuges (*Polypodium Filix-Mas*) ; celles du *Polypodium Calaguala* passent pour sudorifiques.

AFFIN. PR. Cycadées, Palmiers, Mousses.

106. RHIZOSPERMES, *Rhizospermæ.*

Fructification dans des capsules ordinairement globuleuses, indéhiscentes, sessiles ou pédiculées, situées près de la racine à la base ou dans la base même des feuilles. — Herbes aquatiques. — *Salvinia, Marsilœa, Pilularia, Isoëtes.*

Propriétés nulles ou inconnues.

AFFIN. PR. Fougères, Mousses.

107. MOUSSES, *Musci.*

Fructification formée d'une urne ou capsule ordinairement pédicellée, operculée et munie d'une coiffe en éteignoir, dont l'orifice ou péristome est nu ou denté, cilié ou membraneux, contenant des séminules pulvérulentes ; quelquefois capsules axillaires ou en épis. — Herbacées,

vivaces, toujours vertes. — *Sphagnum*, *Polytrichum*, *Bryum*... *Lycopodium*.

Musci servi, hyemales, imbricati, calyptrati, reviviscentes, impasti, loca omnia à prioribus relicta occupant numerosissimi. Hi radices incolarum fovent ne adurantur à brumâ hybernâ, ne exsiccentur à syrio œstivo, ne evellantur à vicissitudine vernali, ne corrumpantur à putredine autumnali, colligunt etiam pro dominorum peculio humum dœdaleam.

LINN.

Arbres en miniature qu'on ne se lasse point d'admirer quand une fois on a daigné le faire, étendus en tapis verts que n'égale point le plus beau velours. Le Lapon, à l'exemple de l'ours, sait dans ses voyages se faire un lit et des couvertures avec le *Polytrichum commune*. Le *Sphagnum palustre* garnit la couche également molle et propre de ses enfans; il contribue à dessécher les marais; de vastes tourbières sont formées de ses débris. En abritant les semences diverses tombées à terre, les mousses en assurent souvent la germination. — Légèrement astringentes en général, mais inusitées. *Lycopodium Selago* éméto-cathartique violent. La poudre de Lycopode sert quelquefois comme dessiccative; on l'emploie sur les théâtres pour imiter les éclairs, les incendies.

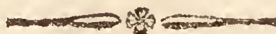
AFFIN. PR. Hépatiques, Fougères.

108. HÉPATIQUES, *Hepaticœ*.

Fructification tantôt en capsule pédicellée, sans opercule, se partageant en plusieurs valves, contenant des séminules attachées à des filamens élastiques, tantôt enfoncée dans la substance même du végétal. — Herbes; tiges foliées, ou expansions foliacées et vertes. — *Jungermannia*, *Marchantia*, *Anthoceros*... *Riccia*.

Les vertus attribuées autrefois sans fondement au *Marchantia*, contre les maladies du foie (*hepar*) lui ont fait donner le nom d'Hépatique, devenu celui de cette famille. On ne connaît à ces plantes aucune utilité.

AFFIN. PR. Mousses, Lichénées, entre lesquelles les Hépatiques sont comme intermédiaires.



XIIe. CLASSE.

ACOTYLÉDONES-APHYLLES.

(*Acotyledones-Aphyllæ.*)

109. LICHÉNÉES, *Licheneæ.*

Fructification en forme de cupules, d'écussons ou de tubercules (conceptacles), tantôt portés par des pédicelles simples ou ramifiés ou filamenteux, tantôt sessiles sur des expansions foliacées, crustacées ou pulvérulentes (thalle); quelquefois conceptacles logés dans la substance même de la thalle, ou d'une base épaisse, fongueuse ou coriace (strôme). — *Lichen* (1)... *Sphæria*, *Rhizomorpha.*

Répandus sur la terre, les pierres, les arbres, offrant l'aspect de cornes, d'entonnoirs, d'arbustes, de rosettes foliacées ou de croûtes lépreuses; non moins variés dans leur coloration quelquefois très-vive, ils marbrent de diverses nuances les rochers ou le tronc des arbres aux rameaux desquels ils pendent souvent en barbe blanchâtre qui leur imprime un caractère vénérable de vieillesse. Sur la roche nue où ils croissent encore seuls, ils sont le premier degré de la végétation et préparent la place à des végétaux plus élevés. Plusieurs, comme le Lichen d'Islande, peuvent servir d'aliment. Le *Lichen rangiferinus* est celui du renne. Un grand nombre de Lichens crustacés sur-tout peuvent servir à teindre en diverses couleurs. (L. *roccella*, etc.) — Le Lichen d'Islande, amer et mucilagineux, tonique, adoucissant, est souvent usité contre la phthisie pulmonaire. Mêmes propriétés dans plusieurs autres (L. *pulmonarius*, *pyxidatus*). Le *Lichen parietinus* a été vanté comme tonique, fébrifuge. Le *Lichen aphtosus* est purgatif et passe pour anthelmintique.

AFFIN. PR. Hépatiques, Champignons, Algues.

110. CHAMPIGNONS, *Fungi.*

Végétaux de formes très-variables, gélatineux, charnus ou subéreux; diversement colorés, mais jamais verts; offrant souvent une sorte de chapeau stipité ou sessile, doublé de lames, de pores ou de pointes; quelquefois arrondis, cupuliformes, ramifiés, filamenteux ou membra-

(1) Genre linnéen plus ambitieusement qu'utilement coupé par Acharius et autres, en 60 genres différens, *Physcia*, *Scyphophorus*, *Umbilicaria*, *Patellaria*, etc. J'ai cru devoir y réunir les Hypoxylées qui s'y rattachent par leur aspect et par leurs habitudes. La division admise de ces dernières en faux Lichens et faux Champignons prouve à la fois et l'inutilité d'établir cette famille, et combien la nature a laissé la limite indécise entre les Lichens et les Champignons.

nacés. Séminules à la surface ou dans l'intérieur. — *Agaricus*, *Clavaria*, *Tuber*, *Byssus*.

Fungi nomades, autumnales, barbari, denudati, putidi, furaces, voraces. Hi, Florâ reducente plantas hyematum, legunt relictas earum quisquilias sordesque. LINN.

Quelques-uns joignent de riches couleurs à des formes élégantes. Des mets recherchés (Truffe, Morille, Oronge, etc.) se trouvent dans cette famille à côté de poisons narcotico-âcres, redoutables, dont il est souvent fort difficile de les distinguer. Les espèces coriaces ou subéreuses, celles munies d'un collier, celles qui changent de couleur quand on les brise, celles dont la saveur est âcre ou poivrée, celles qui croissent dans les lieux humides, doivent toujours être suspectes. Les espèces édules deviennent elles-mêmes dangereuses en se flétrissant. La macération des Champignons dans le vinaigre en diminue le danger. Les boissons acides, après l'émétique, sont les remèdes à l'empoisonnement qui en résulte. Par leur composition chimique ils se rapprochent des matières animales. — Les *Boletus igniarius* et *ungulatus* servent à préparer l'Amadou, et l'Agaric des chirurgiens, employé pour arrêter les hémorrhagies. Bolet du Mélèze, purgatif très-usité autrefois.

AFFIN. PR. Lichénées, Algues.

111. ALGUES, *Algæ*.

Plantes aquatiques, vertes, brunâtres ou rouges, tantôt membraneuses, foliacées, et comme cartilagineuses, tantôt gélatineuses ou filamenteuses, quelquefois articulées ou réticulées; seminules dans des enveloppes particulières (conceptacles), ou dans la substance même du végétal. Multiplication seulement par division de parties dans quelques-unes. — *Fucus*, *Ulva*, *Conferva*.

Nombreuses dans les eaux douces, elles peuplent celles de la mer. Un grand nombre d'Algues marines offrent avec la pourpre la plus vive les plus élégantes découpures. Les frondes à jour du *Claudea* ressemblent à une dentelle rouge. Les lanières du *Fucus giganteus* acquièrent plusieurs centaines de pieds. Le *Fucus natans* forme d'immenses forêts flottantes sur les mers équatoriales. Les mouvemens spontanés attribués à certaines Conferves (Oscillatoires) et l'espèce d'accouplement que Vaucher a cru voir dans d'autres (Conjuguées), sont des phénomènes singuliers, mais assez douteux. Plusieurs Algues, et sur-tout des Ulves, servent d'alimens dans le nord, comme le *Fucus saccharinus* qui se couvre d'efflorescences blanches et sucrées. Les Varechs (*Fucus*) peuvent servir d'engrais; de leurs cendres on retire de la soude et de l'iode. — *Fucus helminthocorton* et plusieurs autres vermifuges.

AFFIN. PR. Lichénées, Champignons.

FIN.

DES VÉGÉTAUX
CONSIDÉRÉS
COMME MÉDICAMENS.

PREMIÈRE PARTIE.

Des propriétés des plantes et des moyens de les reconnaître.

§. 1. *DIVISION générale des plantes par rapport à l'homme.* Relativement à nous, les plantes peuvent être rangées sous quatre grandes divisions : 1°. les plantes inertes, dénuées de toute espèce d'action sensible sur nos organes ; 2°. les plantes alimentaires, qui n'exercent sur nos organes d'autre action remarquable que celle de contribuer à leur nutrition ; 3°. les plantes médicinales, douées d'une puissance active qui suscite dans l'économie animale des changemens sensibles dont la thérapeutique peut tirer parti ; 4°. les plantes vénéneuses, dont l'action trop violente altère les organes et met la vie en danger.

§. 2. Le règne minéral, qui fournit un grand nombre de médicamens, n'offre aucun véritable aliment. Le règne animal, si riche en substances éminemment nutritives, est au contraire très-pauvre en substances médicinales. Ce n'est que parmi les végétaux que les alimens et les médicamens abondent également, mais dans des classes différentes. Les familles végétales les plus fécondes en produits alimentaires, celles qui

contiennent en grande proportion la fécule, le plus nutritif des principes immédiats des végétaux, n'offrent qu'un très-petit nombre de médicamens, et des médicamens très-peu énergiques. Les familles au contraire auxquelles l'art doit des remèdes héroïques, celles, par exemple, où abonde le suc propre, telles que les Papavéracées, les Euphorbiées, etc., ne peuvent en général être employées comme aliment.

La plus grande partie de la matière médicale appartient au règne végétal. Seul, il fournit quatre ou cinq fois plus de médicamens que les deux autres réunis. Il en présente de toutes les classes, et, dans chacune, de tous les degrés d'activité.

§. 5. *Moyens de reconnaître les propriétés des végétaux.* Mais par quels moyens pouvons-nous reconnaître dans les plantes les propriétés dont la nature les a douées? Quels signes peuvent du moins nous les faire présumer, et nous mettre sur la voie des découvertes à cet égard?

Sans doute l'homme de la nature, guidé par l'instinct qu'il apporte en naissant, ainsi que l'animal, mais que l'état de civilisation altère, efface plus ou moins, sait déjà distinguer la plante propre à le nourrir de celle qui lui serait nuisible. Est-il malade? Le même instinct lui fait rejeter ses alimens ordinaires, et rechercher la baie acidule, la racine amère qu'il eût repoussée auparavant. Une fausse science contredit peut-être trop souvent dans nos maladies les impulsions directrices de cet instinct.

Les hommes délicats ou malades étant ainsi naturellement portés à choisir tels alimens et à en rejeter d'autres, suivant qu'ils paraissaient leur

leur donner ou leur ôter des forces, améliorer ou empirer leur état, les substances nutritives furent bientôt distinguées comme plus ou moins salutaires relativement à tel ou tel état de santé; une sorte de médecine diététique exista dès-lors.

Des événemens fortuits, des méprises fatales ou heureuses ajoutèrent bientôt à ces premières notions et firent reconnaître dans quelques plantes des vertus plus énergiques. Ainsi, suivant une antique tradition reçue en Grèce, les chèvres de Mélampe, éprouvant les effets de l'Ellébore qu'elles avaient brouté, lui révélèrent la propriété purgative de ce végétal dont l'emploi le rendit célèbre. L'exemple des animaux s'il en faut croire Ælien et Pline, apprit aussi aux hommes quelques secrets de ce genre. En ne considérant ces faits que comme fabuleux, il n'en reste pas moins probable que, relativement aux vertus des médicamens, comme à tant d'autres égards, nous avons dû au hasard, plus qu'à des recherches directes, nos premières connaissances, germes de ces sciences qui font aujourd'hui notre orgueil.

§. 4. Mais en même tems que le hasard et ensuite l'observation et l'expérience donnaient lieu à d'utiles découvertes, la superstition et le charlatanisme, s'emparant de l'art dès son berceau, en balançaient le bienfait, en supposant, d'après des considérations plus ou moins ridicules, des vertus aussi illusoires que merveilleuses à une foule de plantes. Les exemples n'en sont que trop nombreux dans les écrits des anciens; mais ce n'est que dans ceux d'écrivains plus modernes, tels que Porta, Paracelse et ses disciples Bodenstein, Turneiser, Pappen, etc.,

qu'on peut voir ces extravagances réduites en système. La manie astrologique alors dominante ne fit chercher les propriétés des corps terrestres, que dans les rapports qu'on leur supposait avec les astres. Certaines marques ou impressions *sidériques*, certaines particularités de conformation observées dans les plantes, certaines ressemblances qu'on croyait y remarquer avec d'autres objets, étaient regardées comme autant d'indices sûrs de leurs vertus. C'est sur de semblables observations qu'était fondée la doctrine des *signatures*. Le soleil, le premier des astres, était en relation spéciale avec le cœur, le plus important des viscères. Les plantes dont les fleurs ont quelque ressemblance avec le soleil, l'*Helianthus*, le *Chrysanthemum* étaient en conséquence rangées parmi les plantes cordiales. C'est l'éclat de l'or, comparé à celui de l'astre du jour, qui le fit de même regarder comme le plus excellent des cordiaux, et qui engagea les alchimistes à travailler à le rendre potable. Les feuilles de l'*Asarum* approchent de la forme d'une oreille, on en conclut qu'elles devaient guérir la surdité. Les semences du *Lithospermum* sont pierreuses, les voilà soudain rangées parmi les remèdes qui peuvent dissoudre les calculs de la vessie. L'odeur dégoûtante du *Chenopodium vulvaria* suffit pour lui faire attribuer la vertu de soulager les femmes hystériques; la couleur du Safran et du suc de la Chélidoine, celle du *Rumex sanguineus* firent passer les deux premiers pour utiles contre l'ictère, et le dernier contre la dyssenterie. Les propriétés de l'Euphraise dans les maladies des yeux; des racines de la Dentaire contre les maux de dents et le scorbut; de la semence de l'*Echium vulgare*

contre la morsure de la vipère ; du Chou-pomme contre les maladies de la tête, n'ont été imaginées que d'après de pareils raisonnemens. La célébrité des *Orchis* et des Mandragores n'a pas non plus d'autre origine. Quelque ridicules que soient de pareilles inductions, on ne peut cependant se dissimuler qu'elles ont eu long-tems une grande influence sur la médecine ; il est même probable que plus d'une plante se glisse encore par fois dans des formules où elle ne fut d'abord admise qu'à des titres aussi bizarres.

§. 5. L'esprit d'observation qui caractérise sur-tout la philosophie moderne, a, pour toujours sans doute, débarrassé la médecine de ces rêveries. C'est d'après l'expérience seule qu'on juge des propriétés des médicamens. On peut cependant, quant aux végétaux, en considérant leurs relations de genre et de famille, le lieu et l'époque où on les recueille, leurs qualités sensibles, couleur, odeur et saveur, et sur-tout leur composition chimique, former, sur leur manière d'agir, quelques conjectures que l'expérience confirme souvent.

§. 6. *Relations naturelles.* Les plantes congénères sont en général douées de propriétés analogues. Tous les *Allium* sont excitans, diurétiques ; tous les *Euphorbia*, drastiques, vénéneux ; tous les *Artemisia*, amers, vermifuges. Le seul genre *Convolvulus* fournit à la thérapeutique la Scammonée, le Jalap, le Méchoacan, le Turbith, la Sodanelle, le Liseron commun et divers autres médicamens purgatifs usités en différens pays ; la Cannelle, le Camphre, le *Cassia lignea*, le Sassafras et plusieurs autres

substances aromatiques, excitantes, sont également dues au genre *Laurus*. Toutes les espèces du genre *Cinchona* présentent également dans leur écorce des fébrifuges énergiques.

Il en est de même des familles qui ne sont que de plus vastes genres : les plantes qui composent une famille se conviennent ordinairement par leurs propriétés comme par leurs caractères extérieurs.

Plus les familles sont naturelles, plus les végétaux qui les forment sont rapprochés par l'ensemble de leur organisation, plus aussi leur vertus sont le plus souvent uniformes. Les Graminées sont généralement propres à servir d'alimens, soit à l'homme par leurs précieuses semences, soit aux animaux par toutes leurs parties. Toutes les Labiées sont excitantes, aromatiques ; toutes les Crucifères, excitantes, âcres ; les Malvacées, émollientes ; les Renonculacées, âcres, vésicantes, vénéneuses.

§. 7. Quelques familles, d'ailleurs parfaitement caractérisées, nous offrent cependant des substances bien différentes par leurs qualités : dans les Ombellifères, par exemple, la Carotte, le Panais sont alimentaires ; l'Anis, la Coriandre et plusieurs autres sont aromatiques ; la Ciguë, la Cicutaire, l'*Æthusa* sont narcotiques et vénéneuses.

Quelques genres présentent de semblables exceptions : la douce Patate se trouve à côté du Jalap et de la Scammonée, la Coloquinte tout près du Melon.

Assez souvent on peut remarquer que les plantes qui s'éloignent du reste de la famille par leurs propriétés s'en éloignent aussi par

quelque caractère important. Le *Crescentia*, parmi les Solanées; le *Pœonia*, parmi les Renonculacées; le *Phytolacca*, parmi les Atriplicées, nous en offrent des exemples. Les fruits, presque tous comestibles dans les Légumineuses papilionacées, sont souvent purgatifs dans celles à fleurs non papilionacées, comme les *Cassia*, les *Tamarindus*; souvent encore ces fruits contiennent un pulpe qui manque aux autres.

Souvent, dans une famille, c'est à quelque partie déterminée que sont spécialement affectées les propriétés qui la caractérisent : ainsi c'est dans les feuilles, et particulièrement dans le calice des Labiées que réside leur principe aromatique, tandis que celui des Amomées se trouve sur-tout dans leurs racines. C'est à l'embryon seul qu'appartient la drasticité violente des semences des *Jatropha* et de la plupart des Euphorbiées.

Des propriétés très-différentes existent fréquemment dans les diverses parties d'une même plante. Le Pêcher, dont le fruit rafraîchit si agréablement, offre dans ses feuilles et ses fleurs des purgatifs assez actifs. La même différence peut s'observer dans les parties d'un même fruit : l'Orange et le Citron réunissent une écorce amère, tonique, une huile essentielle, aromatique, excitante, un suc acidule et rafraîchissant; dans la même racine, le Manioc, la Bryone offrent l'association d'une fécule éminemment nutritive, et d'un suc âcre et vénéneux.

§. 8. Personne n'a fait du règne végétal, sous le rapport des propriétés comparées aux caractères botaniques, un examen plus approfondi que M. Decandolle. Pouvons-nous mieux faire que de transcrire ici les conclusions qu'il en tire?

» 1°. Les mêmes parties ou les sucs correspondans dans les plantes du même genre jouissent de propriétés médicales semblables.

» 2°. Les mêmes parties ou les sucs correspondans des plantes de la même famille naturelle jouissent de propriétés analogues.

» 3°. Les exceptions qui paraissent opposées à ces deux lois tiennent à l'une des causes suivantes :

a. A la distance diverse, mais réelle, quoique non consignée dans les livres de botanique entre les espèces d'un genre ou les genres d'une famille.

b. A une fausse comparaison entre les organes des plantes analogues.

c. A l'état accidentel et non permanent où se trouvent certains végétaux à l'époque où l'on a coutume de les employer.

d. A des mélanges inégaux de divers principes chimiques réellement communs à toutes les plantes analogues.

e. A des différences dans le mode d'action ou de préparation qui modifient la nature des médicamens.

f. A ce qu'on met trop d'importance à des propriétés purement accidentelles.

g. A ce qu'on ne compare pas d'une manière exacte le mode d'action des divers médicamens.

h. A ce qu'on n'examine pas comparativement le mode d'application des médicamens sur le corps humain «.

Le nombre des familles où la loi de l'analogie entre les formes et les propriétés est plus ou moins exactement observée, est infiniment plus considérable que celui des familles où elle paraît violée.

§. 9. C'est une remarque de Linné, que les plantes dont les fleurs, ainsi que celles des Aconits, des Ellébores, des *Asclepias*, présentent de ces cornets, de ces corps bizarrement conformés qu'il comprenait sous la dénomination de Nectaires, sont souvent vénéneuses.

Il regarde aussi comme devant être au moins suspectes en général les plantes lactescentes, parmi lesquelles en effet beaucoup des genres, *Rhus*, *Asclepias*, *Cerbera*, *Papaver*, *Chelidonium*, etc., sont de vrais poisons. Parmi les semi-flosculeuses mêmes, qui font une des principales exceptions, quelques-unes, comme les *Lactuca*, sont plus ou moins narcotiques. Le lait de l'Arbre-vache qu'a fait connaître M. de Humboldt, et celui de l'*Asclepias lactifera*, dont on fait dit-on le même usage, sont probablement les seuls sucs de ce genre propres à servir d'aliment.

La conformité de propriétés et de caractères dans les groupes naturels s'explique facilement quand on réfléchit que c'est la structure des organes de la nutrition qui doit déterminer la nature des produits immédiats dans lesquels résident principalement les vertus des végétaux.

C'est cette conformité qui fait le plus grand avantage de la méthode naturelle ou des familles; qui l'élève de beaucoup au-dessus de tous les systèmes artificiels, dont les classes n'offrent ordinairement que des êtres tout-à-fait étrangers l'un à l'autre, excepté par quelque caractère isolé, d'un choix arbitraire; qui en rend l'étude indispensable au médecin qu'elle peut sur-tout guider utilement dans le choix des plantes par lesquelles il est possible de remplacer au besoin celles qui lui manquent.

§. 10. *Station*, *saison*. Les plantes des lieux secs et élevés sont assez généralement sapides, aromatiques, comme les Labiées, qui se plaisent sur-tout sur les collines échauffées des rayons du soleil; celles des lieux aquatiques, marécageux, sont souvent âcres, comme les Renoncules, la Persicaire, le *Calla-palustris*; mais dans chacun de ces sites on trouve des plantes de toutes les classes, quant à leurs propriétés. L'observation du sol natal n'est vraiment propre qu'à faire présumer, dans des plantes de la même espèce, une énergie plus ou moins grande, suivant la station où elles ont cru. Le même végétal cueilli sur la montagne ou dans la vallée, diffère souvent d'une manière sensible à cet égard, et l'expérience fait reconnaître dans le premier une efficacité dont le second est tout-à-fait dénué. Les plantes cultivées dans le sol riche, meuble et fréquemment arrosé de nos jardins s'adoucissent, perdent, avec une partie de leur saveur, presque tout ce que, dans leur état naturel, elles pouvaient avoir d'action sur notre organisme: tels sont tous nos légumes. Ceux que l'art du jardinier étiole en les privant de la lumière, deviennent encore plus insipides et plus inertes. Le Céleri dans les marais, d'où il est originaire, a une âcreté qui l'a fait regarder comme malfaisant par quelques observateurs; la culture en fait un aliment agréable. Les animaux paissent sans inconvénient l'*Heracleum sphondylium* dans les lieux secs; il paraît leur être nuisible quand il a cru dans les lieux humides. Parmi les Ombellifères, les espèces aquatiques sont la plupart vénéneuses.

L'époque à laquelle les végétaux sont recueillis n'est pas sans influence sur leurs propriétés;

le Colchique est plus dangereux au printemps qu'à l'automne. Diverses plantes, entre autres plusieurs Apocynées, mangeables dans leur première jeunesse, acquièrent des qualités plus ou moins nuisibles, à mesure qu'elles deviennent adultes.

§. 11. *Qualités sensibles*. Les plantes sans odeur, sans saveur, ne sont ordinairement douées d'aucune propriété énergique; celles au contraire qui sont très-sapides et très-odorantes en possèdent presque toujours d'éminentes. Les plantes d'une saveur marquée et dont l'odeur est en même tems agréable, ne sont presque jamais malfaisantes. Une saveur et une odeur désagréables et nauséabondes annoncent souvent les végétaux vénéneux, et sont toujours des motifs suffisans de suspecter ceux qu'on ne connaît pas. Peut-être est-ce là le principe de l'instinct animal, modifié dans chaque espèce, et qui lui fait toujours éviter ce qui lui serait nuisible. Une saveur âcre et piquante, une odeur aromatique indiquent toujours des propriétés excitantes.

Les couleurs mêmes, suivant les remarques de Linné, peuvent fournir quelques indices des propriétés des végétaux; il a du moins observé des rapports entre les couleurs et les saveurs qui en ont elles-mêmes d'assez marqués avec les propriétés.

Les parties vertes sont ordinairement crues, acerbes; c'est la couleur des feuilles en général, et celle des fruits avant leur maturité. Le vert pâle indique souvent l'insipidité, comme dans les plantes étiolées. Le blanc, au moins dans les fruits, annonce ordinairement une saveur douce; parmi ceux dont la couleur varie, comme les

Prunes, les Groseilles, les variétés blanches sont plus douces. Le jaune indique assez souvent l'amertume, Linné en cite pour exemples les fleurs de la Gentiane, le suc de la Chélidoine. Le rouge est un signe fréquent de l'acidité; les fruits du Groseiller, de l'Epine-vinette, de la Canneberge, la Cerise, présentent cette couleur. Diverses plantes acidules, les *Rumex acetosella*, *sanguineus*, l'*Oxalis* rougissent à la fin de la saison avant de se dessécher. Le noir et les teintes qui s'en rapprochent peuvent faire soupçonner une saveur ingrate et des propriétés dangereuses. Les baies de la Belladone et de l'Actœa, les fleurs mêmes de la première de ces deux plantes portent cette sombre livrée.

La saveur douce annonce ordinairement les médicamens émolliens; la saveur plus ou moins âcre les Excitans, les Rubéfians; la saveur acide, les Réfrigérans; la saveur amère, les Toniques; la saveur aqueuse, ou plutôt l'insipidité, est, comme nous l'avons déjà dit, le signe ordinaire de l'inertie.

On conçoit facilement à combien d'exceptions sont sujettes des observations de ce genre, et combien il faut se garder d'y attacher trop d'importance. L'analyse chimique, le dernier des moyens qui peuvent faire présumer les propriétés des plantes, est sans doute le plus propre à nous fournir des données vraiment utiles.

§. 12. *Composition chimique*. La chimie analyse de deux manières les végétaux : par l'une, elle sépare et isole seulement leurs matériaux immédiats, tels que fécule, sucre, gommes, résines, huiles, etc., sans altérer

la nature de ces composés ; par l'autre, elle les réduit à leurs principes les plus simples, carbone, hydrogène, oxygène, et azote pour quelques-uns seulement.

De ces deux modes d'analyse, le premier peut seul nous donner quelques notions sur les propriétés des plantes qui paraissent en effet résider sur-tout dans leurs matériaux immédiats ; le second, ne nous y montrant que des élémens qui se trouvent à peu près également dans toutes, ne peut rien nous apprendre sur les propriétés particulières de chacune.

Des matériaux immédiats des plantes, les uns forment principalement celles qui peuvent nous servir d'alimens ; les autres, les plantes médicinales ou vénéneuses.

Dans les plantes alimentaires se trouvent sur-tout la fécule amilacée, le sucre, le muqueux, le glutineux, l'huile fixe, les acides malique, citrique. Si ces principes existent dans quelques médicamens, ce sont les moins énergiques.

Dans les plantes médicinales ou vénéneuses, prédominent en général l'extractif, le tannin, l'acide gallique, l'acide benzoïque, la résine, la gomme-résine, le baume, l'huile volatile, le camphre, etc. Chacun de ces principes est, pour la plante où on le rencontre, le signe d'une énergie médicale plus ou moins marquée.

Quelques-uns des matériaux immédiats ont sur notre organisation une manière d'agir constante, uniforme. La fécule et le principe muqueux constituent toujours par leur abondance des médicamens émolliens ; l'acide gallique et le tannin, des Toniques, des Astringens ; l'acide benzoïque et l'huile volatile, des Excitans. D'autres matériaux immédiats présentent dans les diverses

plantes où ils se trouvent, des propriétés fort différentes : ainsi, l'extractif, tonique dans la Gentiane, devient purgatif dans le Séné, narcotique et vénéneux dans la Ciguë ; la gomme-résine, purgative dans la Scammonée, la Gomme-gutte, n'est qu'excitante, antispasmodique dans l'Assa-fœtida.

§. 13. Telles sont les diverses considérations d'où nous pouvons tirer *à priori* quelques indices sur les propriétés des végétaux ; mais tous ces moyens, observation des relations naturelles, des qualités sensibles, analyse chimique même, ne peuvent nous conduire qu'à de simples conjectures, qu'indiquer des essais à faire, que diriger les recherches du médecin expérimentateur. L'expérience seule, et l'expérience raisonnée et souvent répétée peut nous donner des notions certaines sur la puissance active des médicamens, et sur les changemens avantageux qu'on peut en obtenir dans l'état de l'homme malade.



DES VÉGÉTAUX

CONSIDÉRÉS

COMME MÉDICAMENS.

DEUXIÈME PARTIE.

Classification des végétaux et des médicamens en général, d'après leurs propriétés.

§. 1. Les mêmes objets, comtemplés sous des rapports différens, peuvent être classés d'autant de manières différentes. Le botaniste, le cultivateur, le pharmacien, le médecin ne classent point les plantes dans le même ordre. Chacun d'eux peut même choisir entre diverses classifications plus ou moins appropriées à la fin qu'il se propose.

§. 2. Beaucoup de médecins sont trop étrangers aux principes de l'histoire naturelle. En faisant suivre aux élèves, dans l'étude des médicamens, l'ordre adopté pour celle des trois règnes qui les fournissent, on obtient l'avantage de les forcer en quelque sorte d'apprendre en même tems les élémens de cette science. Mais dans les matières médicales disposées suivant cette intention, les systèmes artificiels, qui n'offrent ordinairement que des groupes d'êtres étrangers l'un à l'autre presque à tous égards, doivent être

rejetés. C'est le défaut des ouvrages de Linné, de Bergius, de Peyrilhe.

§. 3. La méthode dite naturelle, offrant une suite de familles formées d'êtres qui se conviennent ordinairement par leurs propriétés comme par leurs caractères extérieurs, est très-propre à servir de fondement à une histoire de médicamens. C'est ce que sentit parfaitement Murray quand il adopta, pour son vaste et savant traité de pharmacologie (*Apparatus medicaminum*), l'ordre suivi par Linné dans ses fragmens de méthode naturelle. L'excellent essai de M. Decandolle sur les propriétés des plantes, prouve combien cette manière de présenter l'histoire naturelle médicale est féconde en aperçus lumineux et d'une heureuse application.

L'étude des médicamens dans l'ordre naturel est celle qui fait le mieux connaître les succédanés de chacun d'eux. Combien de Crucifères, de Malvacées, d'Ombellifères peuvent être employées à peu près indifféremment l'une pour l'autre ! La connaissance des affinités naturelles donne au médecin naturaliste, pour la substitution, souvent commandée par la nécessité, d'un médicament à un autre, un grand avantage sur celui qui ne l'est pas.

Mais cet ordre le plus convenable peut-être pour tracer à grands traits l'histoire des substances médicales, ne se rattache cependant pas assez directement à la pratique, terme auquel tout doit tendre en médecine. Les classifications qui s'y rapportent le plus sont celles qui, en pharmacologie, comme en nosographie, en anatomie, etc., doivent être préférées à toutes les autres, principe assez souvent oublié, qu'on

ne saurait trop rappeler dans un siècle où le luxe de la science est pris trop fréquemment pour le fond de la science elle-même.

§. 4. La classification des substances médicales d'après leur composition chimique, dont la connaissance, malgré les progrès de la chimie, sera toujours pour nous bien moins facile, bien moins certaine que celle de leurs caractères visibles, ne s'applique pas plus directement à la pratique.

§. 5. Il ne peut y avoir de classification des productions de la nature qui soit vraiment propre à éclairer, à diriger le médecin, que celle fondée essentiellement sur leurs propriétés médicales.

§. 6. L'étude des médicamens relativement à l'organe ou au système d'organes sur lequel chacun paraît agir le plus spécialement, est sans doute de la plus haute importance. Mais je ne pense pas que cette considération puisse servir de fondement à une classification commode et satisfaisante. Combien de médicamens utiles auxquels on ne remarque point une action assez particulièrement dirigée vers tel ou tel organe, pour que la place qu'il convient de leur donner d'après ce principe ne soit pas tout-à-fait arbitraire! Combien auxquels on attribue une semblable action, en qui elle est cependant ou nulle, ou du moins si obscure, si incertaine, qu'elle échappe le plus souvent à l'observateur le plus attentif! Combien d'autres, suivant les circonstances qui en accompagnent l'administration, agissent tantôt sur un organe, tantôt sur un autre! Quelques

remèdes enfin n'agissent-ils pas en même tems d'une manière opposée sur divers systèmes?

Si nous considérons, relativement à chaque organe, non seulement les médicamens qui paraissent avoir sur lui une action spéciale, mais tous ceux qu'on peut employer contre les diverses affections dont il est le siége, chaque division comprendra des substances de tout genre, et la même substance pourra reparaître dans toutes. Que de remèdes différens, contraires, sont applicables aux nombreuses maladies de l'estomac, de l'utérus, des yeux!

La division des médicamens suivant les organes auxquels il s'appliquent le plus particulièrement, ne paraît donc aucunement propre à être employée comme primitive dans une classification raisonnée. Cette considération ne peut servir qu'à motiver quelques sections secondaires.

§. 7. La classification des médicamens, présentée par M. Barbier dans sa pharmacologie et reproduite depuis avec quelques modifications dans son excellent traité de matière médicale, est sans contredit la plus satisfaisante qui ait encore été publiée. J'ai cru cependant devoir m'en tenir à celle que j'expose depuis neuf ans dans le cours dont je suis chargé. Il m'a paru que plusieurs distinctions exactes au fond et d'une utilité pratique incontestable, telles que celles des toniques et des astringens, des sudorifiques, des diurétiques, etc., devaient être conservées. Quelques considérations sur lesquelles ce savant pharmacologiste fonde des classes, ne m'ont semblé que de second ordre. J'ai cru convenable enfin de n'admettre qu'un moindre nombre

nombre de classes, mais de les partager, d'après des phénomènes secondaires, en divers ordres, de manière que le nombre des sections en général fût beaucoup plus grand.

§. 8. La première considération qui doive fixer l'attention, relativement à la classification des médicamens d'après leurs propriétés, est certainement l'importante et belle distinction de leurs facultés active et curative, si bien développée par M. Barbier. C'est d'après la première seule que doivent être méthodiquement distribuées les substances médicales. Leur force active est en effet la seule qui soit certaine et constante; l'effet curatif n'en est qu'une suite toujours plus ou moins éventuelle. En employant l'Ipécacuanha, on est sûr de son effet actif, c'est-à-dire, d'exciter le vomissement; on ne l'est pas de même de son effet curatif, c'est-à-dire, de guérir l'affection pour laquelle on le donne.

Si l'on peut dans le tableau pharmacologique établir quelques divisions sur des points de vue curatifs, ce sera tout au plus des sections du dernier ordre, pour distinguer entr'eux des médicamens d'ailleurs analogues, mais qui semblent plus appropriés, ou consacrés à quelque cas particulier.

§. 9. C'est donc essentiellement dans la manière d'agir des substances sur notre économie, dans leur faculté active, qu'on doit chercher les bases de leur classification médicale.

Le phénomène le plus important ou le plus sensible de leur action servira pour établir la division primitive en classes.

La même action considérée sous quelque rapport moins général, dans quelque circonstance particulière, fournira le moyen de subdiviser les classes en ordres.

§. 10. Mais si la classification des corps naturels par leurs caractères extérieurs présente de grandes difficultés, si de quelque manière qu'on s'y prenne, on ne peut éviter une foule d'exceptions, il faut se résoudre à en trouver davantage encore quand on prend pour base de classification les propriétés de ces mêmes corps, bien plus difficiles à observer, bien moins connues que leurs formes et leur organisation. Combien nous sommes peu avancés dans la connaissance intime de l'action des médicamens ! Combien elle est compliquée ! Combien les effets différens que produit une même substance sur des systèmes différens, ou suivant le mode d'administration ou les circonstances dans lesquelles elle est donnée, ne sont-ils pas propres à faire naître des opinions diverses et même opposées sur son action ! Quelle influence les théories plus ou moins ingénieuses qui se sont successivement détruites les unes les autres en médecine, n'ont-elles pas eue sur l'idée qu'on s'est formée de l'action des médicamens ! Ce n'est pour ainsi dire que d'hier que les noms d'incisifs, d'atténuans, d'incrassans, de dépurans, etc., sont bannis du langage médical. Gardons-nous bien, sur d'autres hypothèses, de nous hâter d'en créer d'autres qui n'exprimeraient peut-être pas des idées plus exactes.

Le peu que l'observation nous apprend de positif sur l'action des substances médicales, doit seul être admis comme base d'une classification.

§. 11. La division des médicamens en deux grandes classes, l'une comprenant tous ceux qui sont propres à augmenter l'énergie des propriétés vitales, et l'autre tous ceux qui produisent un effet contraire, a été présentée trop absolument, trop exclusivement par quelques sectes médicales, dont les doctrines conçues dans le cabinet ont trop souvent été d'une application funeste au lit du malade. Cette distinction, quoique fondée et générale au fond, ne peut être regardée dans une classification dirigée vers le but pratique, que comme un point de vue élevé, propre seulement à montrer la liaison de diverses parties qu'il est cependant indispensable de considérer chacune à part.

§. 12. Parmi les substances qui ajoutent à l'énergie des forces vitales, les unes paraissent agir principalement sur les organes en raffermissant, en resserrant leur tissu, en les fortifiant enfin d'une manière durable. Les autres, d'un effet plus prompt, mais moins prolongé, agissent en accélérant les mouvemens organiques. Les premiers forment la classe des ROBORANS, où se trouvent les TONIQUES et les ASTRINGENS. Les autres, tels que les aromatiques, les spiritueux, etc., composent la classe des STIMULANS.

§. 13. Dans la première classe, la propriété de retarder le mouvement des fluides dans la partie qui en éprouve l'influence, d'arrêter par ce moyen certains écoulemens, me paraît suffisante pour distinguer les ASTRINGENS des TONIQUES, quelques rapports qu'aient d'ailleurs entr'eux ces médicamens que quelques auteurs jugent à propos de confondre ensemble.

Quant aux médicamens appelés fébrifuges, anthelmintiques, outre que ces dénominations n'expriment qu'un effet curatif, on ne peut y voir que des toniques qui sont la plupart en même tems astringens ou excitans à divers degrés.

§. 14. Par des raisons analogues, les résolutifs, les antiscorbutiques, les antisyphilitiques, ne figurent pas comme ordres dans la seconde classe.

La dénomination si fréquemment employée de résolutifs, n'est fondée que sur une manière particulière de considérer les excitans, trop vague, trop indéterminée pour qu'ils puissent constituer un ordre suffisamment circonscrit.

Les antiscorbutiques, les antisyphiliques ne sont que des excitans considérés relativement à certains cas où leur effet curatif est plus marqué.

Les ordres que nous distinguons parmi les STIMULANS sont, 1°. les EXCITANS PROPREMENT DITS, tantôt aromatiques, tantôt âcres; 2°. les EXCITANS DIFFUSIFS que caractérisent l'énergie et sur-tout la promptitude de leur effet; 3°. les INFLAMMANS qui rubéfient et enflamment les parties avec lesquelles ils se trouvent en contact; 4°. enfin, les CAUSTIQUES dont l'action violente va jusqu'à détruire les tissus organiques.

§. 15. Les médicamens qui abaissent en général les puissances de la vie, qui en ralentissent les mouvemens, composent la troisième classe, celle des TEMPÉRANS. Tels sont les ÉMOLLIENS dont l'effet le plus marqué est de relâcher les tissus, et les RÉFRIGÉRANS qui diminuent la chaleur et la vîtesse de la circulation.

§. 16. Les STUPÉFIANS forment la quatrième

classe. Leurs effets singuliers, si différens de ceux du reste des médicamens, ne permettent pas de les confondre dans aucune autre. La stupéfaction du système cérébral, la diminution de sensibilité qui signale leur action, n'en est pas toujours, il est vrai, le seul résultat digne d'attention, mais elle en est certainement le phénomène dominant, celui dont l'observation est la plus facile, celui dont l'art tire le plus de parti, celui par conséquent d'après lequel ils doivent prendre rang dans le tableau pharmacologique.

La manière d'agir des divers médicamens dont l'assemblage forme la classe des **STUPÉFIANS**, quoique analogue en un point essentiel, est cependant assez différente à quelques autres. Une âcreté particulière en distingue suffisamment quelques-uns, comme le Tabac, la Belladone, de ceux dans lesquels domine la propriété d'émousser la sensibilité, de produire l'espèce d'énivrement narcotique qui fait le caractère principal de cette classe. C'est d'après cette considération qu'ils sont partagés en NARCOTIQUES et NARCOTICO-ACRES.

Ce sont les substances le plus simplement narcotiques que, suivant l'intention, suivant les cas pour lesquels on les prescrit, on désigne ordinairement sous les noms d'hypnotiques, d'anodins, d'antispasmodiques. Mais, sous ce dernier nom, on les confond souvent avec certains excitans, comme l'Assa-fœtida, diverses Labiées et autres aromatiques doux, l'éther, etc., qui calment quelquefois de même les affection convulsives, en portant sur le système nerveux une impression fortifiante, c'est-à-dire, d'une manière tout opposée à celle des narcotiques.

L'analogie curative de ces substances, ne paraît pas une raison suffisante de les rapprocher dans une classification essentiellement fondée sur les phénomènes de la puissance active des médicamens.

§. 17. Il n'est point de substances médicales qui présentent dans leur action un phénomène plus marqué, qui soient d'un usage plus fréquent, plus déterminé que les EVACUANS. Ils doivent donc être regardés comme appartenant à une classe séparée, quoique tous, par leur faculté essentielle, soient réellement excitans ou émolliens. Les uns, *évacuans proprement dits*, sont particulièrement employés pour agir sur les voies digestives. Tels sont les PURGATIFS STIMULANS qui produisent leur effet en irritant le tube intestinal, les LAXATIFS qui remplissent un but analogue en le relâchant, et les ÉMÉTIQUES qui provoquent les contractions de l'estomac et des organes environnans.

La propriété évacuante si marquée, si constante dans les émétiques et les purgatifs, l'est bien moins sans doute dans les DIURÉTIQUES, les SUDORIFIQUES, les EMMÉNAGOGUES, les EXPECTORANS, les SIALAGOGUES, les ERRHINS, qui forment les six derniers ordres de cette classe. Tous ces médicamens ne produisent souvent que des évacuations peu remarquables, et leur effet dépend beaucoup des circonstances qui en accompagnent l'administration, et des dispositions de celui qui en fait usage. Ce ne sont vraiment que des *excitans spéciaux*, c'est-à-dire, dont l'action se porte plus spécialement vers les systèmes rénal, cutané, uterin, etc., et qui causent ainsi l'augmentation des urines, de la

transpiration, du flux menstruel, etc. D'habiles pharmacologistes ne croient pas devoir les distinguer des excitans en général; mais c'est dans la vue d'obtenir une évacuation quelconque qu'on les emploie ordinairement. Ce motif me paraît fixer leur place parmi les évacuans.

Le tableau synoptique placé à la fin de cet article donnera une idée plus précise, plus complète de la classification des substances médicales que je viens d'exposer.

§. 18. Il s'en faut bien que cette distribution méthodique puisse être regardée comme rigoureuse. La classification des médicamens est une de celles où je crois le plus impossible d'éviter de nombreuses exceptions, d'approcher de l'absolu. Les classes ne peuvent jamais être tranchées de manière à ne pas rentrer souvent les unes dans les autres. Indépendamment des variations que la dose, la forme, la susceptibilité particulière et d'autres circonstances introduisent dans leur action, le commencement ou les suites de cette action sont souvent signalés par des phénomènes très-différens de ceux qui la caractérisent le plus spécialement. Divers médicamens peuvent ainsi être placés tantôt dans une classe, tantôt dans une autre. l'Opium, quelque marquée que soit la puissance stupéfiante qu'il exerce sur le cerveau et les nerfs, paraît sous d'autres rapports pouvoir être considéré comme excitant. Les évacuans en général sont excitans à petite dose, ou dans le commencement de leur action. Dans la même classe néanmoins, quelques médicamens tels que la Manne, la Casse, sont essentiellement atoniques, émolliens. Enfin, la faiblesse plus ou moins sensible qui suit souvent les

évacuations que tous produisent, les a fait regarder par les Browniens comme généralement débilitans. Ils semblent donc sous divers points de vue pouvoir se placer dans trois différentes classes.

§. 19. Dans tous les cas de doute, c'est le phénomène qui domine dans l'action du médicament, qui détermine la classe où il convient de le ranger. Tous les purgatifs sont en réalité, par leur action primitive, les uns irritans, les autres relâchans; mais le phénomène plus remarquable de l'évacuation qui résulte également de leur ingestion, et qui est le but le plus ordinaire du médecin dans leur emploi, ne permet pas de les confondre avec les autres remèdes excitans ou relâchans. Ce but pratique doit toujours être regardé comme la considération la plus importante dans la classification des médicamens.

§. 20. Je sens plus qu'un autre toute l'imperfection de celle que j'ai adoptée, mais je la crois établie sur des principes solides, et susceptible de se prêter aux changemens, aux améliorations que des observations nouvelles et le progrès de la science rendront nécessaires.

Il n'y a guère, je l'avoue, que l'arrangement de neuf dans cet essai. Mais faut-il, pour paraître neuf, abandonner légèrement ce qui est simple et commode? Assez peu éloignés du but, craignons qu'un vain amour propre, une impatience inquiète, en nous entraînant dans des courses téméraires et divaguantes, ne nous l'ait bientôt fait perdre de vue. Il n'y a rien de si rare aujourd'hui que quelque chose qui soit en même temps vraiment neuf et vraiment utile.

Cette classification des médicamens ne satisfera probablement point les méthodistes sévères. Rien n'eût été plus facile que de la rendre plus compliquée, plus savante, plus régulière, plus neuve en apparence, par quelques distinctions hasardées ou peu utiles, par quelques nouvelles dénominations. Ce vain appareil, cette affectation trop commune a déjà nui à la médecine comme aux autres sciences. La classification de la matière médicale a échappé jusqu'ici à ce faux goût, à cette espèce d'obscurantisme. Craignons de l'y introduire.

§. 21. Si j'ai exposé les vrais principes d'après lesquels les médicamens doivent être classés, si j'ai indiqué les principaux cadres où ils viennent assez naturellement se ranger dans un ordre simple, facile, dirigé vers l'utilité, et qui deviendra plus exact à mesure que nos connaissances le deviendront elles-mêmes, le but que je me proposais est rempli.

C'est sur-tout dans les sciences pratiques telles que la médecine, qu'il faut se garder d'attacher aux classifications, quelque nécessaires qu'elles soient, une importance excessive. Celle des médicamens d'après leurs propriétés, de même que celle des maladies, ne peut jamais être aussi régulière que celle des corps par leurs caractères extérieurs, qui n'admet cependant elle-même qu'un certain degré de précision, passé lequel il n'y a plus rien de fixe. Une sévère régularité dans les classifications médicales sur-tout, est une chimère à la poursuite de laquelle on ne pourrait manquer de s'égarer. Là plus que par tout ailleurs on n'arrive à la régularité qu'en s'éloignant du vrai, qu'en taillant

la nature à la mesure de nos petits systèmes. Tandis que le méthodiste s'efforce de l'accommoder à ses vues, le sage médecin se contente de l'observer et de la suivre autant qu'il peut.

FIN.

TABLEAU SYNOPTIQUE.

TABLEAU SYNOPTIQUE
DE LA CLASSIFICATION DES MÉDICAMENS,
D'APRES LEURS PROPRIÉTÉS.

(*Classes.*)		(*Ordres.*)	(*Exemples.*)
I. ROBORANS		1. Toniques	Végét. Kina, Gentiane. Minér. Martiaux.
		2. Astringens	Végét. Noix de galle, Cachou. Minér. Sulfate de fer, acétate de plomb.
		* Immersions froides, bains d'eaux minérales ferrugineuses.	
II. STIMULANS		1. Excitans	Anim. Musc, Castoreum. Végét. Labiées, Lauroïdes, Crucifères. Minér. Ammoniacaux, mercuriaux.
		2. — diffusifs	Alcoholiques, éthers.
		3. Inflammans	Anim. Cantharides. Végét. Euphorbiées, Renonculacées, Sinapismes, Garou. Minér. Ammoniaque.
		4. Caustiques	Minér. Potasse, acides minéraux.
		* Frictions, bains très-chauds, bains sulfureux, électricité, galvanisme.	
III. TEMPÉRANS		1. Emolliens	Végét. Malvacées, gommes, mucilagineux en général.
		2. Réfrigérans	Végét. Fruits aqueux, acidules. Minér. Acide sulfurique très-étendu.
		* Bains tièdes, saignée, sangsues.	
IV. STUPÉFIANS		1. Narcotiques	Végét. Opium, Jusquiame. Acide prussique.
		2. Narcotico-âcres	Végét. Tabac, Ciguë, Belladone.
V. ÉVACUANS	Des voies digestives. (Evac. propt. dits.)	1. Purgatifs stimulans.	Végét. Jalap, Séné. Minér. Sulfates de soude, de potasse.
		2. — laxatifs	Végét. Casse, Manne, huiles.
		3. Emétiques	Végét. Ipécacuanha, Asaret. Minér. Tartrate antimonié de potasse.
	Des autres systèmes. (Excit. spéciaux.)	4. Diurétiques	Végét. Scille, Digitale. Minér. Nitrate de potasse.
		5. Sudorifiques	Végét. Gaïac, Salsepareille. Minér. Sulfureux, ammoniacaux.
		6. Emménagogues	Végét. Rue, Sabine.
		7. Expectorans	Végét. Scille, Ipécacuanha. Minér. Oxide d'antimoine hydrosulfuré.
		8. Sialagogues	Végét. Pyrèthre, Gérofle. Minér. Muriate-mercuriel doux.
		9. Errhins	Végét. Tabac, Hellébore blanc, Asaret.

(Sous le signe * sont indiqués à la fin des classes auxquelles ils se rapportent, divers moyens ou procédés qu'on ne peut, à proprement parler, appeler médicamens, mais qui doivent trouver place dans le tableau général de nos ressources thérapeutiques.)

TABLE

ALPHABÉTIQUE

DES FAMILLES.

A.

B.

C.

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE.

TABLE

DES

MATIÈRES.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.